

DOCKET NO.: 261349US6PCT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Hideo TSUKAZAKI, et al.

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HERewith

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/JP04/07235

INTERNATIONAL FILING DATE: May 20, 2004

FOR: CONTENT-PROVIDING SYSTEM, INFORMATION-PROCESSING APPARATUS,
INFORMATION-PROCESSING METHOD AND PROGRAM

REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION

Commissioner for Patents
Alexandria, Virginia 22313

Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NO</u>	<u>DAY/MONTH/YEAR</u>
Japan	2003-141440	20 May 2003
Japan	2004-146402	17 May 2004

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. PCT/JP04/07235. Receipt of the certified copy(s) by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

Respectfully submitted,
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Gregory J. Maier
Attorney of Record
Registration No. 25,599
Surinder Sachar
Registration No. 34,423

Customer Number

22850

(703) 413-3000
Fax No. (703) 413-2220
(OSMMN 08/03)

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

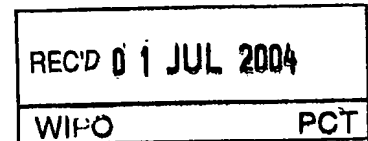
10.6.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2004年 5月17日

出願番号
Application Number: 特願2004-146402
[ST. 10/C]: [JP2004-146402]



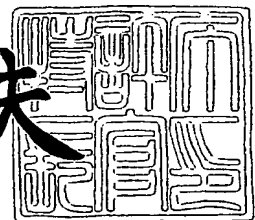
出願人
Applicant(s): ソニー株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 6月 4日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特願
【整理番号】 0290284511
【提出日】 平成16年 5月17日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/60
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内
 【氏名】 塚崎 秀雄
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内
 【氏名】 浅加 浩太郎
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内
 【氏名】 栗原 章
【特許出願人】
 【識別番号】 000002185
 【氏名又は名称】 ソニー株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100082131
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 稲本 義雄
 【電話番号】 03-3369-6479
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 032089
 【納付金額】 16,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9708842

【書類名】 特許請求の**【請求項 1】**

コンテンツを利用する端末、および前記端末とネットワークを介して接続される、前記コンテンツを管理するサーバからなるコンテンツ提供システムにおいて、

前記端末は、

前記コンテンツが予め格納されている格納手段と、

前記格納手段に格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲の前記コンテンツのコンテンツ ID と、前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とを前記サーバに送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求手段と、

前記コンテンツ ID および電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記要求手段による要求に応じて、前記サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記利用条件および前記テーブルを記憶する利用条件記憶手段と、

前記利用条件記憶手段に記憶された利用条件と前記テーブルに基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段と

を備え、

前記サーバは、

前記コンテンツ ID および電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記端末の前記要求手段によりその利用が要求された前記所定の範囲のコンテンツを利用するための前記利用条件とを前記端末に送信する利用条件送信手段と、

前記端末の前記要求手段により要求された前記所定の範囲のコンテンツ ID を含む、前記所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報を記憶する販売履歴情報記憶手段と、

前記販売履歴情報記憶手段に記憶されている前記販売履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計手段と、

前記販売実績に基づく処理を実行する処理実行手段と

を備え、

前記サーバの利用条件送信手段は、前記テーブルの前記電子ポイントを更新する場合に、更新する前記コンテンツ ID と前記電子ポイントをさらに送信し、

前記端末の前記利用条件記憶手段は、前記サーバから送信されてきた前記コンテンツ ID と前記電子ポイントに基づいて、前記テーブルを更新する

ことを特徴とするコンテンツ提供システム。

【請求項 2】

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置において

、
コンテンツのコンテンツ ID および電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とを前記端末に送信する送信手段と、

前記端末により送信されてきた前記所定の範囲のコンテンツのコンテンツ ID を含む、前記所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報を記憶する販売履歴情報記憶手段と、

前記販売履歴情報記憶手段に記憶されている前記販売履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計手段と、

前記販売実績に基づく処理を実行する処理実行手段とを備え、

前記送信手段は、前記テーブルの前記電子ポイントを更新する場合に、更新する前記コンテンツ ID と前記電子ポイントを前記端末にさらに送信する

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 3】

前記販売履歴情報記憶手段は、前記販売履歴情報に、前記端末を特定するための機器 ID をさらに含めて記憶する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記端末に記憶されている前記コンテンツの利用の実行の履歴を表す実行履歴情報を取得する取得手段と、

前記端末により送信されてきた前記コンテンツ ID および前記取得手段により取得された前記実行履歴情報からなる利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段をさらに備え、

前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの利用実績をさらに集計する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記利用履歴情報記憶手段により記憶された前記利用履歴情報と、前記端末が記憶している嗜好に関する情報に基づいて、前記端末を使用するユーザが嗜好するコンテンツの情報を抽出する嗜好抽出手段をさらに備え、

前記送信手段は、前記嗜好抽出手段により抽出された前記端末を使用するユーザが嗜好するコンテンツの情報を前記端末に送信する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置の情報処理方法において、

コンテンツのコンテンツ ID および電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とを前記端末に送信する第 1 の送信ステップと、

前記端末により送信されてきた前記所定の範囲のコンテンツのコンテンツ ID を含む、前記所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報の記憶を制御する販売履歴情報記憶制御ステップと、

前記販売履歴情報記憶制御ステップの処理により記憶が制御された前記販売履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計ステップと、

前記販売実績に基づく処理を実行する処理実行ステップと、

前記テーブルの前記電子ポイントを更新する場合に、更新する前記コンテンツ ID と前記電子ポイントを前記端末に送信する第 2 の送信ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 7】

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置を制御するプログラムであって、

コンテンツのコンテンツ ID および電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とを前記端末に送信する第 1 の送信ステップと、

前記端末により送信されてきた前記所定の範囲のコンテンツのコンテンツ ID を含む、前記所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報の記憶を制御する販売履歴情報記憶制御ステップと、

前記販売履歴情報記憶制御ステップの処理により記憶が制御された前記販売履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計ステップと、

前記販売実績に基づく処理を実行する処理実行ステップと、

前記テーブルの前記電子ポイントを更新する場合に、更新する前記コンテンツ ID と前記電子ポイントを前記端末に送信する第 2 の送信ステップと

を含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 8】

コンテンツを提供するサーバとネットワークを介して接続される情報処理装置において、

前記コンテンツが予め格納されている格納手段と、

前記格納手段に格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲の前記コンテンツのコンテンツIDと、前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とを前記サーバに送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求手段と、

前記コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記要求手段による要求に応じて、前記サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された前記利用条件および前記テーブルを記憶する利用条件記憶手段と、

前記利用条件記憶手段に記憶された利用条件と前記テーブルに基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段とを備え、

前記利用条件記憶手段は、前記サーバから、更新する前記コンテンツIDと前記電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、前記テーブルを更新する

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項9】

前記情報処理装置を特定するための機器IDを記憶するID記憶手段をさらに備え、

前記要求手段は、購入する所定の範囲の前記コンテンツのコンテンツIDおよび前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とともに、前記ID記憶手段に記憶されている前記機器IDを送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する

ことを特徴とする請求項8に記載の情報処理装置。

【請求項10】

前記所定のコンテンツを利用の実行の履歴を表す実行履歴情報を記憶する実行履歴情報記憶手段と、

前記実行履歴情報記憶手段に記憶された前記実行履歴情報を前記サーバに送信する実行履歴情報送信手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項8に記載の情報処理装置。

【請求項11】

前記受信手段は、前記サーバから送信されてくる、前記実行履歴情報に基づく前記情報処理装置を使用するユーザが嗜好するコンテンツの情報をさらに受信し、

前記利用実行手段は、前記ユーザが嗜好するコンテンツの情報に基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する

ことを特徴とする請求項8に記載の情報処理装置。

【請求項12】

コンテンツを提供するサーバとネットワークを介して接続される情報処理装置の情報処理方法において、

予め格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲の前記コンテンツのコンテンツIDと、前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とを前記サーバに送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求ステップと、

前記コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記要求ステップの処理による要求に応じて、前記サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信ステップと、

前記受信ステップの処理により受信された前記利用条件および前記テーブルの利用条件記憶部への記憶を制御する利用条件記憶制御ステップと、

前記利用条件記憶制御ステップの処理により記憶が制御された利用条件と前記テーブルに基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行ステップと、

前記サーバから、更新する前記コンテンツIDと前記電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、利用条件記憶部の前記テーブルを更新する更新ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項13】

コンテンツを提供するサーバとネットワークを介して接続される情報処理装置を制御するプログラムであって、

予め格納されているコンテンツのうちの、購入する所定のコンテンツのコンテンツIDと、前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とを前記サーバに送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求ステップと、

前記コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記要求ステップの処理による要求に応じて、前記サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信ステップと、

前記受信ステップの処理により受信された前記利用条件および前記テーブルの利用条件記憶部への記憶を制御する利用条件記憶制御ステップと、

前記利用条件記憶制御ステップの処理により記憶が制御された利用条件と前記テーブルに基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行ステップと、

前記サーバから、更新する前記コンテンツIDと前記電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、利用条件記憶部の前記テーブルを更新する更新ステップと

を含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 14】

コンテンツを利用する端末、および前記端末とネットワークを介して接続される、前記コンテンツを管理するサーバからなるコンテンツ提供システムにおいて、

前記端末は、

前記コンテンツが予め格納されている格納手段と、

前記端末の機器IDまたは前記コンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDを記憶するID記憶手段と、

前記格納手段に格納されている所定の前記コンテンツのコンテンツID、および前記機器IDまたは前記プログラムIDを前記サーバに送信して、前記所定のコンテンツの利用を要求する要求手段と、

前記要求手段による要求に応じて、前記サーバから送信されてきた利用条件を受信する受信手段と、

前記アプリケーションプログラムを実行し、前記利用条件に基づく、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段と

を備え、

前記サーバは、

前記端末の前記要求手段によりその利用が要求された前記所定のコンテンツを利用するための前記利用条件を前記端末に送信する利用条件送信手段と、

前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記コンテンツID、および前記機器IDまたは前記プログラムIDからなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段と、

前記利用履歴情報記憶手段に記憶されている前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段と、

前記利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段と

を備えることを特徴とするコンテンツ提供システム。

【請求項 15】

前記端末の前記格納手段は、前記端末に対して脱着可能である

ことを特徴とする請求項 14 に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 16】

前記端末は、前記所定のコンテンツを利用するための前記アプリケーションプログラムの実行の履歴を表す実行履歴情報を記憶する実行履歴情報記憶手段をさらに備え、

前記サーバは、前記端末の前記実行履歴記憶手段に記憶された前記実行履歴情報を取得する取得手段をさらに備え、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記コンテンツID、前記機器IDまたは前記プログラムID、および前記取得手段により取得された前記実行履歴情報からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績および前記アプリケーションプログラムの実行実績を集計する

ことを特徴とする請求項 14 に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 17】

前記サーバは、前記端末の前記要求手段によりその利用が要求された前記所定のコンテンツに関する、コンテンツ ID 以外の情報を、前記端末から取得する取得手段をさらに備え、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記コンテンツ ID、前記機器 ID または前記プログラム ID、および前記取得手段により取得された前記コンテンツ ID 以外の情報からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項 14 に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 18】

前記コンテンツ ID 以外の情報とは、前記コンテンツの販売価格、または前記コンテンツの販売日時である

ことを特徴とする請求項 17 に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 19】

前記端末は、前記格納手段に格納されている前記コンテンツまたは前記受信手段により受信された前記利用条件を、他の端末に移動または複製する移動複製手段をさらに備え、

前記サーバは、前記端末の前記移動複製手段により前記コンテンツまたは利用条件が移動または複製された前記他の端末の機器 ID を、前記端末から取得する取得手段をさらに備え、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記コンテンツ ID、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記機器 ID または前記取得手段により取得された前記機器 ID からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項 14 に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 20】

前記サーバの前記取得手段は、前記端末の前記移動複製手段により前記コンテンツまたは前記利用条件が前記他の端末に移動または複製されたときの時刻情報を、前記端末からさらに取得し、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記コンテンツ ID、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記機器 ID または前記取得手段により取得された前記機器 ID、および前記取得手段により取得された前記時刻情報からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項 19 に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 21】

前記サーバの前記取得手段は、前記コンテンツまたは利用条件を前記端末に移動または複製した他の端末の機器 ID を、前記他の端末から取得し、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記コンテンツ ID、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記機器 ID または前記取得手段により取得された前記機器 ID からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項 19 に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 22】

前記サーバの前記取得手段は、前記他の端末により前記コンテンツまたは前記利用条件が前記端末に移動または複製されたときの時刻情報を、前記他の端末からさらに取得し、

前記サーバの前記利用履歴情報記憶手段は、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記コンテンツ ID、前記端末の前記要求手段により送信されてきた前記機器 ID または前記取得手段により取得された前記機器 ID、および前記取得手段により取得された前記時刻情報からなる前記利用履歴情報を記憶し、

前記サーバの前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの前記利用実績を集計する

ことを特徴とする請求項 21 に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 23】

前記サーバは、前記コンテンツを不正に利用した前記端末を検出する検出手段をさらに備え、

前記利用条件送信手段は、前記検出手段により検出された前記端末に対する前記利用条件の送信を制限する

ことを特徴とする請求項 14 に記載のコンテンツ提供システム。

【請求項 24】

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置において

、
前記端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を前記端末に送信する利用条件送信手段と、

前記端末により送信されてきた前記所定のコンテンツのコンテンツ ID、および前記端末の機器 ID または前記所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラム ID からなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段と、

前記利用履歴情報記憶手段に記憶されている前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段と

、
前記利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段と
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 25】

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を前記端末に送信する利用条件送信ステップと、

前記端末により送信されてきた前記所定のコンテンツのコンテンツ ID、および前記端末の機器 ID または前記所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラム ID からなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶ステップと、

前記利用履歴情報記憶ステップの処理で記憶された前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計ステップと、

前記利用実績に基づく処理を実行する処理実行ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 26】

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置のプログラムであって、

前記端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件の前記端末に対する送信を制御する利用条件送信制御ステップと、

前記端末により送信されてきた前記所定のコンテンツのコンテンツ ID、および前記端

末の機器 ID または前記一定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラム ID からなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報の記憶を制御する利用履歴情報記憶制御ステップと、

前記利用履歴情報記憶制御ステップの処理で記憶された前記利用履歴情報に基づく、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績の集計を制御する集計制御ステップと、

前記利用実績に基づく処理の実行を制御する処理実行制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンテンツ提供システム、情報処理装置および方法、並びにプログラム

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンテンツ提供システム、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関し、特に、コンテンツの提供を効果的に行うことができるようにしたコンテンツ提供システム、情報処理装置および方法、並びにプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

図1は、従来のコンテンツ提供システムの構成例を示している（特許文献参照）。

【0003】

端末1は、インターネット2を介して、暗号化されたコンテンツをコンテンツサーバ3から受け取る。受け取ったコンテンツのヘッダには、そのコンテンツを利用するとき必要とされるライセンスを特定するためのライセンス特定情報が記述されている。端末1は、ライセンス特定情報を元に、インターネット2を介してライセンスサーバ4にライセンスを要求する。ライセンスサーバ4は、ライセンスの要求を受け取ると、課金処理を行った後、該当するライセンスを端末1に送信する。端末1は、ライセンスを保持していることを条件として、コンテンツを復号し、再生する。

【0004】

ライセンスサーバ4から端末1に送信されるライセンスの使用条件には、コンテンツを使用することが可能な使用期限が含まれている。

【0005】

【特許文献1】 特開2002-359616号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上述した方法では、コンテンツに対する対価は常に一定であるため、時間とともにコンテンツの対価が変化することに対してライセンスを変化させることはできないという課題があった。

【0007】

また、ライセンスサーバ4は、端末1に与えたライセンスの把握はできるが、端末1における実際のコンテンツの利用状況を把握することはできないという課題があった。

【0008】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、コンテンツの対価の変化に対応することができるようにするとともに、サーバ側で、実際のコンテンツの利用状況を把握できるようにするものである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

本発明の第1のコンテンツ提供システムは、コンテンツを利用する端末、および端末とネットワークを介して接続される、コンテンツを管理するサーバからなるコンテンツ提供システムであって、端末は、コンテンツが予め格納されている格納手段と、格納手段に格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDと、コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とをサーバに送信して、所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求手段と、コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、要求手段による要求に応じて、サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信手段と、受信手段により受信された利用条件およびテーブルを記憶する利用条件記憶手段と、利用条件記憶手段に記憶された利用条件とテーブルに基づいて、所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段とを備え、サーバは、コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、端末の要求手段によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とを端末に送信す

る利用条件送信手段と、端末の要求手段により要求された所定のコンテンツIDを含む、所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報を記憶する販売履歴情報記憶手段と、販売履歴情報記憶手段に記憶されている販売履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計手段と、販売実績に基づく処理を実行する処理実行手段とを備え、サーバの利用条件送信手段は、テーブルの電子ポイントを更新する場合に、更新するコンテンツIDと電子ポイントをさらに送信し、端末の利用条件記憶手段は、サーバから送信されてきたコンテンツIDと電子ポイントに基づいて、テーブルを更新することを特徴とする。

【0010】

第1の本発明によれば、端末で、予め格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDと、コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とがサーバに送信され、所定の範囲のコンテンツの利用が要求され、コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、サーバから送信されてきた利用条件とが受信され、利用条件とテーブルに基づいて、所定のコンテンツの利用が実行される。また、サーバで、テーブルと利用条件とが端末に送信され、所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報が記憶され、販売履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの販売実績が集計され、処理が実行される。さらに、サーバで、テーブルの電子ポイントを更新する場合に、更新するコンテンツIDと電子ポイントがさらに送信され、端末で、サーバから送信されてきたコンテンツIDと電子ポイントに基づいて、テーブルが更新される。

【0011】

本発明の第1の情報処理装置は、コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置であって、コンテンツのコンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とを端末に送信する送信手段と、端末により送信されてきた所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDを含む、所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報を記憶する販売履歴情報記憶手段と、販売履歴情報記憶手段に記憶されている販売履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計手段と、販売実績に基づく処理を実行する処理実行手段とを備え、送信手段は、テーブルの電子ポイントを更新する場合に、更新するコンテンツIDと電子ポイントを端末にさらに送信することを特徴とする。

【0012】

販売履歴情報記憶手段は、販売履歴情報に、端末を特定するための機器IDをさらに含めて記憶するものとすることができる。

【0013】

端末に記憶されているコンテンツの利用の実行の履歴を表す実行履歴情報を取得する取得手段と、端末により送信されてきたコンテンツIDおよび取得手段により取得された実行履歴情報からなる利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段をさらに備え、集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの利用実績をさらに集計するものとすることができる。

【0014】

利用履歴情報記憶手段により記憶された利用履歴情報と、端末が記憶している嗜好に関する情報に基づいて、端末を使用するユーザが嗜好するコンテンツの情報を抽出する嗜好抽出手段をさらに備え、送信手段は、嗜好抽出手段により抽出された端末を使用するユーザが嗜好するコンテンツの情報を端末に送信するものとすることができる。

【0015】

本発明の第1の情報処理方法は、コンテンツのコンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とを端末に送信する第1の送信ステップと、端末により送信されてきた所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDを含む、所定の範囲のコンテンツの

販売履歴情報の記憶を制御する販売履歴情報記憶制御ステップと、販売履歴情報記憶制御ステップの処理により記憶が制御された販売履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計ステップと、販売実績に基づく処理を実行する処理実行ステップと、テーブルの電子ポイントを更新する場合に、更新するコンテンツIDと電子ポイントを端末に送信する第2の送信ステップとを含むことを特徴とする。

【0016】

本発明の第1のプログラムは、コンテンツのコンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とを端末に送信する第1の送信ステップと、端末により送信されてきた所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDを含む、所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報の記憶を制御する販売履歴情報記憶制御ステップと、販売履歴情報記憶制御ステップの処理により記憶が制御された販売履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計ステップと、販売実績に基づく処理を実行する処理実行ステップと、テーブルの電子ポイントを更新する場合に、更新するコンテンツIDと電子ポイントを端末に送信する第2の送信ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0017】

第2の本発明によれば、コンテンツのコンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とが端末に送信され、送信されてきた所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDを含む、所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの販売実績が集計され、販売実績に基づく処理が実行される。また、テーブルの電子ポイントを更新する場合に、更新するコンテンツIDと電子ポイントが端末にさらに送信される。

【0018】

本発明の第2の情報処理装置は、コンテンツを提供するサーバとネットワークを介して接続される情報処理装置であって、コンテンツが予め格納されている格納手段と、格納手段に格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDと、コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とをサーバに送信して、所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求手段と、コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、要求手段による要求に応じて、サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信手段と、受信手段により受信された利用条件およびテーブルを記憶する利用条件記憶手段と、利用条件記憶手段に記憶された利用条件とテーブルに基づいて、所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段とを備え、利用条件記憶手段は、サーバから、更新するコンテンツIDと電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、テーブルを更新することを特徴とする。

【0019】

情報処理装置を特定するための機器IDを記憶するID記憶手段をさらに備え、要求手段は、購入する所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDおよびコンテンツを購入するための電子ポイントの点数とともに、ID記憶手段に記憶されている機器IDを送信して、所定の範囲のコンテンツの利用を要求するものとすることができる。

【0020】

所定のコンテンツの利用の実行の履歴を表す実行履歴情報を記憶する実行履歴情報記憶手段と、実行履歴情報記憶手段に記憶された実行履歴情報をサーバに送信する実行履歴情報送信手段をさらに備えるものとすることができる。

【0021】

受信手段は、サーバから送信されてくる、実行履歴情報に基づく情報処理装置を使用するユーザが嗜好するコンテンツの情報をさらに受信し、利用実行手段は、ユーザが嗜好するコンテンツの情報に基づいて、所定のコンテンツの利用を実行するものとすることができる。

【0022】

本発明の第2の情報処理方法は、予め格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDと、コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とをサーバに送信して、所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求ステップと、コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、要求ステップの処理による要求に応じて、サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信ステップと、受信ステップの処理により受信された利用条件およびテーブルの利用条件記憶部への記憶を制御する利用条件記憶制御ステップと、利用条件記憶制御ステップの処理により記憶が制御された利用条件とテーブルに基づいて、所定のコンテンツの利用を実行する利用実行ステップと、サーバから、更新するコンテンツIDと電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、利用条件記憶部のテーブルを更新する更新ステップとを含むことを特徴とする。

【0023】

本発明の第2のプログラムは、予め格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDと、コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とをサーバに送信して、所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求ステップと、コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、要求ステップの処理による要求に応じて、サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信ステップと、受信ステップの処理により受信された利用条件およびテーブルの利用条件記憶部への記憶を制御する利用条件記憶制御ステップと、利用条件記憶制御ステップの処理により記憶が制御された利用条件とテーブルに基づいて、所定のコンテンツの利用を実行する利用実行ステップと、サーバから、更新するコンテンツIDと電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、利用条件記憶部のテーブルを更新する更新ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0024】

第3の本発明によれば、予め格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDと、コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とがサーバに送信され、所定の範囲のコンテンツの利用が要求され、コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、サーバから送信されてきた利用条件とが受信され、利用条件とテーブルに基づいて、所定のコンテンツの利用が実行される。そして、サーバから、更新するコンテンツIDと電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、テーブルが更新される。

【0025】

本発明の第2のコンテンツ提供システムは、端末は、コンテンツが予め格納されている格納手段と、端末の機器IDまたはコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDを記憶するID記憶手段と、格納手段に格納されている所定のコンテンツのコンテンツID、および機器IDまたはプログラムIDをサーバに送信して、所定のコンテンツの利用を要求する要求手段と、要求手段による要求に応じて、サーバから送信されてきた利用条件を受信する受信手段と、アプリケーションプログラムを実行し、利用条件に基づく、所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段とを備え、サーバは、端末の要求手段によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を端末に送信する利用条件送信手段と、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、および機器IDまたはプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段と、利用履歴情報記憶手段に記憶されている利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段と、利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段とを備えることを特徴とする。

【0026】

第4の本発明によれば、端末で、コンテンツが予め格納され、端末の機器IDまたはコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDが記憶され、所

定のコンテンツのコンテンツ ID、および機器 ID またはプログラム ID をサーバに送信して、所定のコンテンツの利用が要求され、要求に応じて、サーバから送信されてきた利用条件が受信され、アプリケーションプログラムを実行し、利用条件に基づく、所定のコンテンツの利用が実行され、サーバで、利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件が端末に送信され、送信されてきたコンテンツ ID、および機器 ID またはプログラム ID からなる、所定のコンテンツの利用履歴情報が記憶され、記憶されている利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績が集計され、利用実績に基づく処理が実行される。

【0027】

端末の格納手段は、端末に対して脱着可能とすることができる。

【0028】

端末には、所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムの実行の履歴を表す実行履歴情報を記憶する実行履歴情報記憶手段をさらに設け、サーバには、端末の実行履歴記憶手段に記憶された実行履歴情報を取得する取得手段をさらに設け、サーバの利用履歴情報記憶手段には、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツ ID、機器 ID またはプログラム ID、および取得手段により取得された実行履歴情報からなる利用履歴情報を記憶させ、サーバの集計手段には、利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績およびアプリケーションプログラムの実行実績を集計させることができる。

【0029】

サーバは、端末の要求手段によりその利用が要求された所定のコンテンツに関する、コンテンツ ID 以外の情報を、端末から取得する取得手段をさらに備え、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツ ID、機器 ID またはプログラム ID、および取得手段により取得されたコンテンツ ID 以外の情報からなる利用履歴情報を記憶し、サーバの集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0030】

コンテンツ ID 以外の情報を、コンテンツの販売価格、またはコンテンツの販売日時とすることができる。

【0031】

端末は、格納手段に格納されているコンテンツまたは受信手段により受信された利用条件を、他の端末に移動または複製する移動複製手段をさらに備え、サーバは、端末の移動複製手段によりコンテンツまたは利用条件が移動または複製された他の端末の機器 ID を、端末から取得する取得手段をさらに備え、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツ ID、端末の要求手段により送信されてきた機器 ID または取得手段により取得された機器 ID からなる利用履歴情報を記憶し、サーバの集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0032】

サーバの取得手段は、端末の移動複製手段によりコンテンツまたは利用条件が他の端末に移動または複製されたときの時刻情報を、端末からさらに取得し、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツ ID、端末の要求手段により送信されてきた機器 ID または取得手段により取得された機器 ID、および取得手段により取得された時刻情報からなる利用履歴情報を記憶し、サーバの集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0033】

サーバの取得手段は、コンテンツまたは利用条件を端末に移動または複製した他の端末の機器 ID を、他の端末から取得し、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツ ID、端末の要求手段により送信されてきた機器 ID または取得手段により取得された機器 ID からなる利用履歴情報を記憶し、サーバの集計手

段は、利用履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0034】

サーバの取得手段は、他の端末によりコンテンツまたは利用条件が端末に移動または複製されたときの時刻情報を、他の端末からさらに取得し、サーバの利用履歴情報記憶手段は、端末の要求手段により送信されてきたコンテンツID、端末の要求手段により送信されてきた機器IDまたは取得手段により取得された機器ID、および取得手段により取得された時刻情報からなる利用履歴情報を記憶し、サーバの集計手段は、利用履歴情報に基づいて、端末によるコンテンツの利用実績を集計することができる。

【0035】

サーバは、コンテンツを不正に利用した端末を検出する検出手段をさらに備え、利用条件送信手段は、検出手段により検出された端末に対する利用条件の送信を制限することができる。

【0036】

本発明の第3の情報処理装置は、端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を端末に送信する利用条件送信手段と、端末により送信されてきた所定のコンテンツのコンテンツID、および端末の機器IDまたは所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段と、利用履歴情報記憶手段に記憶されている利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段と、利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段とを備えることを特徴とする。

【0037】

本発明の第3の情報処理方法は、端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を端末に送信する利用条件送信ステップと、端末により送信されてきた所定のコンテンツのコンテンツID、および端末の機器IDまたは所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶ステップと、利用履歴情報記憶ステップの処理で記憶された利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計ステップと、利用実績に基づく処理を実行する処理実行ステップとを含むことを特徴とする。

【0038】

本発明の第3のプログラムは、端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件の端末に対する送信を制御する利用条件送信制御ステップと、端末により送信されてきた所定のコンテンツのコンテンツID、および端末の機器IDまたは所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報の記憶を制御する利用履歴情報記憶制御ステップと、利用履歴情報記憶制御ステップの処理で記憶された利用履歴情報に基づく、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績の集計を制御する集計制御ステップと、利用実績に基づく処理の実行を制御する処理実行制御ステップとを含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0039】

第5の本発明によれば、端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件が端末に送信され、端末により送信されてきた所定のコンテンツのコンテンツID、および端末の機器IDまたは所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、所定のコンテンツの利用履歴情報が記憶され、記憶された利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績が集計され、利用実績に基づく処理が実行される。

【発明の効果】

【0040】

第1乃至第3の本発明によれば、例えば、コンテンツを迅速に利用することができるとともに、システムの構築や維持等のコストを低減することができる。特に、第1乃至第3の本発明によれば、コンテンツの価格を更新することができる。

【0041】

第4および第5の本発明によれば、例えば、コンテンツを迅速に利用することができるとともに、システムの構築や維持等のコストを低減することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0042】

以下に本発明の実施の形態を説明するが、本明細書に記載の発明と、発明の実施の形態との対応関係を例示すると、次のようになる。この記載は、本明細書に記載されている発明をサポートする実施の形態が、本明細書に記載されていることを確認するためのものである。したがって、発明の実施の形態中には記載されているが、発明に対応するものとして、ここには記載されていない実施の形態があったとしても、そのことは、その実施の形態が、その発明に対応するものではないことを意味するものではない。逆に、実施の形態が発明に対応するものとしてここに記載されていたとしても、そのことは、その実施の形態が、その発明以外の発明には対応しないものであることを意味するものでもない。

【0043】

更に、この記載は、本明細書に記載されている発明の全てを意味するものでもない。換言すれば、この記載は、本明細書に記載されている発明であって、この出願では請求されていない発明の存在、すなわち、将来、分割出願されたり、補正により出現、追加される発明の存在を否定するものではない。

【0044】

請求項1に記載のコンテンツ提供システムは、コンテンツを利用する端末（例えば、図17の端末211）、および前記端末とネットワーク（例えば、図17のネットワーク2）を介して接続される、前記コンテンツを管理するサーバ（例えば、図17のライセンスサーバ221）からなるコンテンツ提供システムであって、

前記端末は、

前記コンテンツが予め格納されている格納手段（例えば、図29の設定コンテンツデータベース212）と、

前記格納手段に格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲の前記コンテンツのコンテンツIDと、前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とを前記サーバに送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求手段（例えば、図34のステップS74の処理を実行する図29の制御モジュール311と通信モジュール314）と、

前記コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブル（例えば、図23の値段テーブル221D）と、前記要求手段による要求に応じて、前記サーバから送信されてきた利用条件（例えば、図19の利用条件252）とを受信する受信手段（例えば、図34のステップS75の処理を実行する図8の通信モジュール314）と、

前記受信手段により受信された前記利用条件および前記テーブルを記憶する利用条件記憶手段（例えば、図34のステップS76の処理を実行する図29の利用条件データベース331）と、

前記利用条件記憶手段に記憶された利用条件と前記テーブルに基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段（図37、図38の処理を実行する図29の制御モジュール311と暗号化処理モジュール313）と

を備え、

前記サーバは、

前記コンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記端末の前記要求手段によりその利用が要求された前記所定の範囲のコンテンツを利用するための前記利用条件とを前記端末に送信する利用条件送信手段（例えば、図34のステップS96の処理を実行する図18の値段テーブル221D、制御モジュール251、利用条

件データベース252()および通信モジュール254)と、

前記端末の前記要求手段により要求された前記所定の範囲のコンテンツIDを含む、前記所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報を記憶する販売履歴情報記憶手段(例えば、図34のステップS97の処理を実行し、図18の販売履歴テーブル221Aを記憶するデータベース257)と、

前記販売履歴情報記憶手段に記憶されている前記販売履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計手段(例えば、図34のステップS98の処理を実行する図18の販売履歴集計モジュール255)と、

前記販売実績に基づく処理を実行する処理実行手段(例えば、図18の制御モジュール251)と

を備え、

前記サーバの利用条件送信手段は、前記テーブルの前記電子ポイントを更新する場合に、更新する前記コンテンツIDと前記電子ポイントをさらに送信し(例えば、図45のステップS334)、

前記端末の前記利用条件記憶手段は、前記サーバから送信されてきた前記コンテンツIDと前記電子ポイントに基づいて、前記テーブルを更新する(例えば、図45のステップS315)

ことを特徴とする。

【0045】

請求項2に記載の情報処理装置は、

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置(例えば、図17のライセンスサーバ221)であって、

コンテンツのコンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブル(例えば、図23の値段テーブル221D)と、前記端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件(例えば、図19の利用条件252)とを前記端末に送信する送信手段(例えば、図34のステップS96の処理を実行する図18の値段テーブル221D、制御モジュール251、利用条件データベース252、および通信モジュール254)と、

前記端末により送信されてきた前記所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDを含む、前記所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報を記憶する販売履歴情報記憶手段(例えば、図34のステップS97の処理を実行し、図18の販売履歴テーブル221Aを記憶するデータベース257)と、

前記販売履歴情報記憶手段に記憶されている前記販売履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計手段(例えば、図34のステップS98の処理を実行する図18の販売履歴集計モジュール255)と、

前記販売実績に基づく処理を実行する処理実行手段(例えば、図18の制御モジュール251)とを備え、

前記送信手段は、前記テーブルの前記電子ポイントを更新する場合に、更新する前記コンテンツIDと前記電子ポイントを前記端末にさらに送信する(例えば、図45のステップS334)

ことを特徴とする。

【0046】

請求項3に記載の情報処理装置の前記販売履歴情報記憶手段は、前記販売履歴情報に、前記端末を特定するための機器IDをさらに含めて記憶する(例えば、図20の販売履歴テーブル221Aに機器IDを含めて記憶する)

ことを特徴とする。

【0047】

請求項4に記載の情報処理装置は、

前記端末に記憶されている前記コンテンツの利用の実行の履歴を表す実行履歴情報(例えば、図24の利用履歴集計テーブル221E)を取得する取得手段(例えば、図39の

ステップS182の処理を実行する図18の制御モジュール25(通信モジュール254)と、

前記端末により送信されてきた前記コンテンツIDおよび前記取得手段により取得された前記実行履歴情報からなる利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶手段(例えば、図39のステップS183の処理を実行する図18の利用履歴集計モジュール256)をさらに備え、

前記集計手段は、前記利用履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの利用実績をさらに集計する

ことを特徴とする。

【0048】

請求項5に記載の情報処理装置は、

前記利用履歴情報記憶手段により記憶された前記利用履歴情報と、前記端末が記憶している嗜好に関する情報に基づいて、前記端末を使用するユーザが嗜好するコンテンツの情報を抽出する嗜好抽出手段(例えば、図40のステップS225の処理を実行する図18の利用履歴集計モジュール256)をさらに備え、

前記送信手段は、前記嗜好抽出手段により抽出された前記端末を使用するユーザが嗜好するコンテンツの情報を前記端末に送信する(例えば、図40のステップS226)

ことを特徴とする。

【0049】

請求項6に記載の情報処理方法は、

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置(例えば、図17のライセンスサーバ221)の情報処理方法であって、

コンテンツのコンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とを前記端末に送信する第1の送信ステップ(例えば、図34のステップS96)と、

前記端末により送信されてきた前記所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDを含む、前記所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報の記憶を制御する販売履歴情報記憶制御ステップ(例えば、図34のステップS97)と、

前記販売履歴情報記憶制御ステップの処理により記憶が制御された前記販売履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計ステップ(例えば、図34のステップS98)と、

前記販売実績に基づく処理を実行する処理実行ステップ(例えば、図18の制御モジュール251が実行する処理)と、

前記テーブルの前記電子ポイントを更新する場合に、更新する前記コンテンツIDと前記電子ポイントを前記端末に送信する第2の送信ステップ(例えば、図45のステップS334)と

を含むことを特徴とする。

【0050】

請求項7に記載のプログラムは、

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置(例えば、図17のライセンスサーバ221)を制御するプログラムであって、

コンテンツのコンテンツIDおよび電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記端末によりその利用が要求された所定の範囲のコンテンツを利用するための利用条件とを前記端末に送信する第1の送信ステップ(例えば、図34のステップS96)と、

前記端末により送信されてきた前記所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDを含む、前記所定の範囲のコンテンツの販売履歴情報の記憶を制御する販売履歴情報記憶制御ステップ(例えば、図34のステップS97)と、

前記販売履歴情報記憶制御ステップの処理により記憶が制御された前記販売履歴情報に基づいて、前記端末によるコンテンツの販売実績を集計する集計ステップ(例えば、図34のステップS98)と、

前記販売実績に基づき処理を実行する処理実行ステップ（例えば、図 18 の制御モジュール 251 が実行する処理）と、

前記テーブルの前記電子ポイントを更新する場合に、更新する前記コンテンツ ID と前記電子ポイントを前記端末に送信する第 2 の送信ステップ（例えば、図 45 のステップ S 334）と

を含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0051】

請求項 8 に記載の情報処理装置は、

コンテンツを提供するサーバとネットワークを介して接続される情報処理装置であって、

前記コンテンツが予め格納されている格納手段（例えば、図 29 の設定コンテンツデータベース 212）と、

前記格納手段に格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲の前記コンテンツのコンテンツ ID と、前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とを前記サーバに送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求手段（例えば、図 34 のステップ S 74 の処理を実行する図 29 の制御モジュール 311 と通信モジュール 314）と、

前記コンテンツ ID および電子ポイントの点数が対応付けられたテーブル（例えば、図 23 の値段テーブル 221D）と、前記要求手段による要求に応じて、前記サーバから送信されてきた利用条件（例えば、図 19 の利用条件 252）とを受信する受信手段（例えば、図 34 のステップ S 75 の処理を実行する図 8 の通信モジュール 314）と、

前記受信手段により受信された前記利用条件および前記テーブルを記憶する利用条件記憶手段（例えば、図 34 のステップ S 76 の処理を実行する図 29 の利用条件データベース 331）と、

前記利用条件記憶手段に記憶された利用条件と前記テーブルに基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段（図 37、図 38 の処理を実行する図 29 の制御モジュール 311 と暗号化処理モジュール 313）とを備え、

前記利用条件記憶手段は、前記サーバから、更新する前記コンテンツ ID と前記電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、前記テーブルを更新する（例えば、図 45 のステップ S 315）

ことを特徴とする。

【0052】

請求項 9 に記載の情報処理装置は、

前記情報処理装置を特定するための機器 ID を記憶する ID 記憶手段（例えば、図 8 の制御モジュール 111）をさらに備え、

前記要求手段は、購入する所定の範囲の前記コンテンツのコンテンツ ID および前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とともに、前記 ID 記憶手段に記憶されている前記機器 ID を送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する

ことを特徴とする。

【0053】

請求項 10 に記載の情報処理装置は、

前記所定のコンテンツを利用の実行の履歴を表す実行履歴情報を記憶する実行履歴情報記憶手段（例えば、図 29 の利用履歴データベース 332）と、

前記実行履歴情報記憶手段に記憶された前記実行履歴情報を前記サーバに送信する実行履歴情報送信手段（例えば、図 39 のステップ S 163 の処理を実行する図 29 の制御モジュール 331 と通信モジュール 314）をさらに備える

ことを特徴とする。

【0054】

請求項 11 に記載の情報処理装置の前記受信手段は、前記サーバから送信されてくる、前記実行履歴情報に基づく前記情報処理装置を使用するユーザが嗜好するコンテンツの情

報をさらに受信し（例 図 40 のステップ S 204）、

前記利用実行手段は、前記ユーザが嗜好するコンテンツの情報に基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する（例えば、図 41 と図 42 の処理を実行する）ことを特徴とする。

【0055】

請求項 12 に記載の情報処理方法は、

コンテンツを提供するサーバとネットワークを介して接続される情報処理装置の情報処理方法であって、

予め格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲の前記コンテンツのコンテンツ ID と、前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とを前記サーバに送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求ステップ（例えば、図 34 のステップ S 74）と、

前記コンテンツ ID および電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記要求ステップの処理による要求に応じて、前記サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信ステップ（例えば、図 34 のステップ S 75）と、

前記受信ステップの処理により受信された前記利用条件および前記テーブルの利用条件記憶部への記憶を制御する利用条件記憶制御ステップ（例えば、図 34 のステップ S 76）と、

前記利用条件記憶制御ステップの処理により記憶が制御された利用条件と前記テーブルに基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行ステップ（図 37、図 38 の処理）と、

前記サーバから、更新する前記コンテンツ ID と前記電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、利用条件記憶部の前記テーブルを更新する更新ステップ（例えば、図 45 のステップ S 315）と

を含むことを特徴とする。

【0056】

請求項 13 に記載のプログラムは、

コンテンツを提供するサーバとネットワークを介して接続される情報処理装置を制御するプログラムであって、

予め格納されている複数のコンテンツのうちの、購入する所定の範囲の前記コンテンツのコンテンツ ID と、前記コンテンツを購入するための電子ポイントの点数とを前記サーバに送信して、前記所定の範囲のコンテンツの利用を要求する要求ステップ（例えば、図 34 のステップ S 74）と、

前記コンテンツ ID および電子ポイントの点数が対応付けられたテーブルと、前記要求ステップの処理による要求に応じて、前記サーバから送信されてきた利用条件とを受信する受信ステップ（例えば、図 34 のステップ S 75）と、

前記受信ステップの処理により受信された前記利用条件および前記テーブルの利用条件記憶部への記憶を制御する利用条件記憶制御ステップ（例えば、図 34 のステップ S 76）と、

前記利用条件記憶制御ステップの処理により記憶が制御された利用条件と前記テーブルに基づいて、前記所定のコンテンツの利用を実行する利用実行ステップ（図 37、図 38 の処理）と、

前記サーバから、更新する前記コンテンツ ID と前記電子ポイントが送信されてきたとき、これに基づいて、利用条件記憶部の前記テーブルを更新する更新ステップ（例えば、図 45 のステップ S 315）と

を含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0057】

請求項 14 に記載のコンテンツ提供システム（例えば、図 2 のコンテンツ提供システム）は、

端末（例えば、図 2 の端末 11）は、

コンテンツが予め格納されている格納手段（例えば、図 8 のコンテンツデータベース 12）と、

端末の機器 ID またはコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラム ID を記憶する ID 記憶手段（例えば、図 8、13 の制御モジュール 111）と、

格納手段に格納されている所定のコンテンツのコンテンツ ID、および機器 ID またはプログラム ID をサーバに送信して、所定のコンテンツの利用を要求する要求手段（例えば、図 8 の制御モジュール 111 と通信モジュール 114）と、

要求手段による要求に応じて、サーバ（例えば、図 2 のサーバ 21）から送信されてきた利用条件を受信する受信手段（例えば、図 8 の通信モジュール 114）と、

アプリケーションプログラムを実行し、利用条件に基づく、所定のコンテンツの利用を実行する利用実行手段（例えば、図 8 の制御モジュール 111 と暗号化処理モジュール 113）と

を備え、

サーバは、

端末の要求手段によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を端末に送信する利用条件送信手段（例えば、図 10 の制御モジュール 131、利用条件データベース 132、および通信モジュール 135）と、

端末の要求手段により送信されてきたコンテンツ ID、および機器 ID またはプログラム ID からなる、所定のコンテンツの利用履歴情報（例えば、図 3 の販売履歴テーブル 21A）を記憶する利用履歴情報記憶手段（例えば、図 10 の管理データ記憶部 133）と、

利用履歴情報記憶手段に記憶されている利用履歴情報に基づいて、端末またはアプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段（例えば、図 10 の制御モジュール 131）と、

利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段（例えば、図 10 の制御モジュール 131）と

を備えることを特徴とする。

【0058】

請求項 24 に記載の情報処理装置は、

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置（例えば、図 2 のサーバ 21）であって、

前記端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を前記端末に送信する利用条件送信手段（例えば、図 10 の制御モジュール 131、利用条件データベース 132、および通信モジュール 135）と、

前記端末により送信されてきた前記所定のコンテンツのコンテンツ ID、および前記端末の機器 ID または前記所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラム ID からなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報（例えば、図 3 の販売履歴テーブル 21A）を記憶する利用履歴情報記憶手段（例えば、図 10 の管理データ記憶部 133）と、

前記利用履歴情報記憶手段に記憶されている前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計手段（例えば、図 10 の制御モジュール 131）と、

前記利用実績に基づく処理を実行する処理実行手段（例えば、図 10 の制御モジュール 131）と

を備えることを特徴とする。

【0059】

請求項 25 に記載の情報処理方法は、

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置の情報処理方法であって、

前記端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件を前記端末に送信する利用条件送信ステップ（例えば、図12のステップS24）と、

前記端末により送信されてきた前記所定のコンテンツのコンテンツID、および前記端末の機器IDまたは前記所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報を記憶する利用履歴情報記憶ステップ（例えば、図12のステップS25）と、

前記利用履歴情報記憶ステップの処理で記憶された前記利用履歴情報に基づいて、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績を集計する集計ステップ（例えば、図12のステップS26）と、

前記利用実績に基づく処理を実行する処理実行ステップ（例えば、図10の制御モジュール131が実行する処理）と

を含むことを特徴とする。

【0060】

請求項26に記載のプログラムは、

コンテンツを利用する端末に、ネットワークを介して接続される情報処理装置のプログラムであって、

前記端末によりその利用が要求された所定のコンテンツを利用するための利用条件の前記端末に対する送信を制御する利用条件送信制御ステップ（例えば、図12のステップS24）と、

前記端末により送信されてきた前記所定のコンテンツのコンテンツID、および前記端末の機器IDまたは前記所定のコンテンツを利用するためのアプリケーションプログラムのプログラムIDからなる、前記所定のコンテンツの利用履歴情報の記憶を制御する利用履歴情報記憶制御ステップ（例えば、図12のステップS25）と、

前記利用履歴情報記憶制御ステップの処理で記憶された前記利用履歴情報に基づく、前記端末または前記アプリケーションプログラムによるコンテンツの利用実績の集計を制御する集計制御ステップ（例えば、図12のステップS26）と、

前記利用実績に基づく処理の実行を制御する処理実行制御ステップ（例えば、図10の制御モジュール131が実行する処理）と

を含む処理をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0061】

以下、図を参照して、本発明の実施の形態について説明する。

【0062】

最初に、本発明を適用した第1の実施の形態について説明する。

【0063】

図2は、本発明を適用したコンテンツ提供システムの構成例を示している。

【0064】

N個の端末11-1乃至端末11-N（以下、個々に区別する必要がない場合、単に、端末11と称する。他の場合においても同様である）は、所定のコンテンツ（以下、設定コンテンツと称する）が記憶された設定コンテンツデータベース12-1乃至12-Nがそれぞれ組み込まれた状態で販売されており、それらを購入したユーザは、端末11を介して、データベース12に予め記憶されている設定コンテンツを利用することができる。すなわち、設定コンテンツとは、ユーザが購入した端末11に予め記憶されている（設定されている）コンテンツとされる。なお、端末11はそれぞれ直接またはネットワーク2を介して通信可能である。

【0065】

詳細は後述するが、設定コンテンツを利用する際に、端末11は、端末11固有の機器IDと、利用したい設定コンテンツのコンテンツIDを、ネットワーク2を介してサーバ21に送信し、設定コンテンツの購入を要求する。

【0066】

端末11は、その要求に応じてサーバ21から送信されてきた、設定コンテンツを利用

するために必要な条件(下、利用条件と称する)に従って、データベース 1 2 に記憶されている設定コンテンツに対する利用処理(例えば、再生処理)を行う。

【0 0 6 7】

サーバ 2 1 は、端末 1 1 から、設定コンテンツ購入の要求を受けると、その設定コンテンツを利用するために必要な利用条件を、上述したように端末 1 1 に送信する。

【0 0 6 8】

サーバ 2 1 はこのとき、図 3 に示す販売履歴テーブル 2 1 A に、設定コンテンツを購入した端末 1 1 の機器 ID、その端末 1 1 に購入された設定コンテンツのコンテンツ ID、およびその設定コンテンツの販売価格や販売日時等の設定コンテンツに関する情報を設定し、さらに所定のタイミングで、端末 1 1 の端末製造事業者毎または設定コンテンツのコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績(利用実績)を集計する。

【0 0 6 9】

サーバ 2 1 は、図 4 に示すような、端末 1 1 の機器 ID と、端末 1 1 の端末製造事業者名や端末 1 1 の型番等が対応付けられている機器管理テーブル 2 1 B と、図 5 に示すような、設定コンテンツのコンテンツ ID と、設定コンテンツを作成したコンテンツ作成事業者名等が対応付けられている設定コンテンツ管理テーブル 2 1 C を記憶しているので、この図 3 乃至図 5 のテーブルを利用して、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績を集計する。

【0 0 7 0】

図 3 の販売履歴テーブル 2 1 A によれば、機器 1 1 - 1 では、3 個の設定コンテンツ C a, C b, C c が購入され、端末 1 1 - 2 では、1 個の設定コンテンツ C a が購入され、そして端末 1 1 - 3 では、2 個の設定コンテンツ C a, C d が購入されている。

【0 0 7 1】

すなわち、この場合、例えば、メーカー M 1 が製造した端末 1 1 - 1, 1 1 - 2 では、合計 4 個の設定コンテンツが販売されたこと、メーカー M 2 が製造した端末 1 1 - 3, 1 1 - 4 では、合計 1 個の設定コンテンツが販売されたことが集計される。またレーベル L 1 が作成した設定コンテンツ C a, C b については、合計 4 個の設定コンテンツが販売されたこと、レーベル L 2 が作成した設定コンテンツ C c については、合計 1 個の設定コンテンツが販売されたこと、そしてレーベル L 3 が作成したコンテンツ C d, C e については、合計 1 個の設定コンテンツが販売されたことが集計される。

【0 0 7 2】

結局本発明によれば、端末 1 1 のユーザは、設定コンテンツがデータベース 1 2 に記憶されて提供され、設定コンテンツをサーバ 2 1 からダウンロードする必要がないので、その分、設定コンテンツを迅速に利用することができ、サーバ 2 1 のシステム管理事業者は、ネットワーク 2 の維持費用等を低減することができる。

【0 0 7 3】

またこのようにサーバ 2 1 が、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績を集計するようにしたので、その販売実績に基づいて、図 6 に示すように、コンテンツ作成事業者および端末製造事業者に、例えば、販売された設定コンテンツの数に応じた金銭(著作権料に応じた金銭を含む)を支払うようにして本システムを運営することができ、彼らの、本システムへの加入を促進することができる。

【0 0 7 4】

なお、販売実績を集計するに際し、販売価格や販売日などをさらに利用することもできる。

【0 0 7 5】

図 7 は、端末 1 1 の構成例を示している。CPU (Central Processing Unit) 5 1 にはバス 5 5 を介して入出力インタフェース 5 6 が接続されており、CPU 5 1 は、入出力インタフェース 5 6 を介して、ユーザから、キーボード、マウスなどよりなる入力部 5 8 から指令が入力されると、例えば、ROM (Read Only Memory) 5 2、ハードディスク 5 4、またはドライブ 6 0 に装着される磁気ディスク 6 1、光ディスク 6 2、光磁気ディスク 6 3、

若しくは半導体メモリなどの記録媒体に格納されているプログラムを、RAM (Random Access Memory) 53にロードして実行する。さらに、CPU 51は、その処理結果を、例えば、入出力インタフェース56を介して、LCD (Liquid Crystal Display) などよりなる出力部58に必要な応じて出力する。

【0076】

ROM 52には、端末11の機器IDが記憶され、ハードディスク54には、設定コンテンツが記憶された設定コンテンツデータベース12 (図7においてその図示が省略されている) が格納されている。なお、設定コンテンツは、所定の暗号化が施された状態で設定コンテンツデータベース12に記憶されている。

【0077】

通信部59は、インターネット2に接続され、サーバ21との通信を行う。

【0078】

図8は、端末11の機能的構成例を表している。

【0079】

GUI処理モジュール (CPU 51乃至RAM 53、出力部57、および入力部58により実現されるモジュール) 112は、出力部57に所定のGUIを表示させたり、そのGUIに対するユーザの操作内容を制御モジュール111に通知する。

【0080】

暗号化処理モジュール (CPU 51乃至RAM 53により実現されるモジュール) 113は、サーバ21との通信を確立するための認証データ (例えば、機器IDや署名) を暗号化する。暗号化処理モジュール113はまた、制御モジュール111から供給される復号鍵等を利用して、制御モジュール111から同様に供給された設定コンテンツデータベース12に記憶されている設定コンテンツの暗号を復号する。

【0081】

通信モジュール (CPU 51乃至RAM 53および通信部59より実現されるモジュール) 114は、認証データを利用してサーバ21との相互認証を行い、サーバ21との間に、秘匿性の高い通信路を確立する。通信モジュール114は、確立した通信路を介してサーバ21との通信を行う。

【0082】

制御モジュール (CPU 51乃至RAM 53により実現されるモジュール) 111は、各モジュールを制御する。

【0083】

図9は、サーバ21の構成例を示している。サーバ21の構成は、基本的に、端末11と同様であるので、その詳細な説明を省略するが、ハードディスク74には、図3に示した販売履歴テーブル21A、図4に示した機器管理テーブル21B、および図5に示した設定コンテンツ管理テーブル21C (いずれも図9においてその図示が省略されている) が格納されている。ハードディスク74にはまた、設定コンテンツを利用するために必要な利用条件が格納されている。

【0084】

図10は、サーバ21の機能的構成例を示している。

【0085】

利用条件データベース (ハードディスク74に構築されている) 132には、端末11の設定コンテンツデータベース12に記憶されている設定コンテンツを利用するために必要な利用条件 (販売価格、再生回数、複製許可、復号鍵など) が記憶されている。管理データ記憶部133 (ハードディスク74に構築されている) には、図3に示した販売履歴テーブル21A、図4に示した機器管理テーブル21B、および図5に示した設定コンテンツ管理テーブル21Cが記憶されている。

【0086】

暗号化処理モジュール (CPU 71乃至RAM 73により実現されるモジュール) 134は、端末11に送信する利用条件等を暗号化する。

【0087】

通信モジュール（CPU71乃至RAM73および通信部79により実現されるモジュール）135は、端末11との相互認証を行い、秘匿性の高い通信路を端末11との間に確立し、その通信路を介して端末11との通信を行う。

【0088】

制御モジュール（CPU71乃至RAM73により実現されるモジュール）131は、各モジュールを制御する。

【0089】

次に、端末11の設定コンテンツデータベース12、並びにサーバ21の機器管理テーブル21Bおよび設定コンテンツ管理テーブル21Cを生成する場合の端末製造事業者、コンテンツ作成事業者、およびシステム管理事業者間（図6）の処理を、図11のフローチャートを参照して説明する。

【0090】

ステップS1において、コンテンツ作成事業者は、設定コンテンツを作成し、端末製造事業者に提供する。ステップS2において、端末製造事業者は、端末11の機器IDを発行し、端末11のROM52に書き込むとともに、コンテンツ作成事業者より提供された設定コンテンツを記憶するデータベース12を構築し、端末11のハードディスク54に格納する。

【0091】

次に、ステップS3において、システム管理事業者は、端末製造事業者により発行された端末ID、および端末製造事業者名と端末11の型番等から、図4に示した機器管理テーブル21Bを生成し、またコンテンツ作成事業者により得られた、端末製造事業者に提供された設定コンテンツのコンテンツIDとコンテンツ製造事業者名等から、図5に示した設定コンテンツ管理テーブル21Cを生成し、それらをサーバ21のハードディスク74に格納する。

【0092】

このようにして、端末11の設定コンテンツデータベース12が構築され、サーバ21の機器管理テーブル21Bおよび設定コンテンツ管理テーブル21Cが生成される。

【0093】

次に、設定コンテンツの販売処理および販売実績集計処理を、図12のフローチャートを参照して説明する。

【0094】

ステップS11において、端末11の出力部58に表示された、購入する（利用する）設定コンテンツを指定するためのGUIがユーザによって操作され、所定の設定コンテンツが指定されると、GUI処理モジュール112は、指定された設定コンテンツのコンテンツIDを制御モジュール111に供給する。

【0095】

ステップS12において、制御モジュール111は、暗号化処理モジュール113を制御して、機器IDや署名等を暗号化させて認証データを生成させるとともに、通信モジュール114を制御し、その認証データに基づいて、サーバ21との通信路を確立させる。

【0096】

サーバ21との通信路が確立されると、ステップS13において、制御モジュール111は、暗号化処理モジュール113を制御して、ステップS11で指定された設定コンテンツのコンテンツIDと、機器11の機器IDを暗号化させるとともに、通信モジュール114を制御して、暗号化された機器IDとコンテンツIDを、サーバ21に送信させる。

【0097】

サーバ21の通信モジュール135は、ステップS21において、端末11のステップS12における処理に対応して、端末11との秘匿性の高い通信路を確立するための処理を行い、通信路を確立する。このようにして通信路が確立され、端末11のステップS1

3における処理で設定コンテンツのコンテンツIDと機器11の機器IDが送信されてくると、サーバ21の通信モジュール135は、ステップS12において、それらを受信する。

【0098】

次に、サーバ21の制御モジュール131は、ステップS23において、暗号化処理モジュール134を制御して、ステップS22で受信されたコンテンツIDと機器IDの暗号を復号させるとともに、コンテンツIDで識別される設定コンテンツの利用条件を、利用条件データベース132から読み出す。

【0099】

ステップS24において、サーバ21の制御モジュール131は、暗号化処理モジュール134を制御して、ステップS23で読み出した利用条件を暗号化させるとともに、通信モジュール135を制御して、端末11に送信させる。

【0100】

端末11の制御モジュール111は、ステップS14において、通信モジュール114を介して、サーバ21から送信されてきた利用条件を受信し、暗号化処理モジュール113を制御して、その暗号を復号させるとともに、ハードディスク54に記憶する。これにより、ステップS11で指定された（購入した）設定コンテンツの利用が可能となる。

【0101】

サーバ21の制御モジュール131は、利用条件が端末11に送信された後、ステップS25において、管理データ記憶部133の販売履歴テーブル21A（図3）に、端末11の機器ID、購入された設定コンテンツのコンテンツID、およびその販売価格と販売日時等を設定する（販売履歴テーブル21Aを更新する）。

【0102】

そして、サーバ21の制御モジュール131は、ステップS26において、所定のタイミングになったとき、管理データ記憶部133に記憶されている販売履歴テーブル21A（図3）、機器管理テーブル21B（図4）、および設定コンテンツ管理テーブル21C（図5）を利用して、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績を集計し、例えば、それを記憶する。システム管理事業者は、ここで集計された販売実績に基づいて、図6を参照して説明したように所定のフィードバックを、端末製造事業者やコンテンツ作成事業者に対して行う。

【0103】

以上のようにして設定コンテンツが販売され、その販売実績が集計される。

【0104】

なお、以上においては、設定コンテンツデータベース12が端末11のハードディスク54に格納されている場合を例として説明したが、脱着可能は、例えば、図7に示す磁気ディスク61、光ディスク62、光磁気ディスク63、若しくは半導体メモリ64などの記録媒体に格納しておくこともできる。

【0105】

また、以上においては、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎に設定コンテンツの販売実績を集計したが、例えば、設定コンテンツを利用するためのアプリケーションプログラム（例えば、暗号化処理モジュール113のプログラム）のプログラム作成事業者毎に設定コンテンツの販売実績を集計することもできる。この場合、端末11には、図13に示すように、暗号化処理モジュール113固有のプログラムIDが記憶され、サーバ21には、図3に示す販売履歴テーブル21Aに代えて、図14に示す販売履歴テーブル21Dが設けられ、図4に示す機器管理テーブル21Bに代えて、図15に示すプログラム管理テーブル21Eが設けられる。そして、図12に示した処理において、機器IDに代えて、プログラムIDが利用される。

【0106】

またこのとき、端末11は、コンテンツを利用するために行ったアプリケーションプログラムの実行の履歴（例えば、再生の回数）を記憶し、それをサーバ21に適宜通知する

ようにすることもでき、サーバ 21 は、その実行履歴を、図 1 示すアプリケーションプログラム実行履歴管理テーブル 21F で管理して、販売実績の集計に利用する。

【0107】

また、端末 11 は、自分の設定コンテンツデータベース 12 に記憶されている設定コンテンツやサーバ 21 からの利用条件を他の端末 11 に直接またはネットワーク 2 を介して接続し、移動または複製できるようにすることもできる。この場合、移動元または複製元の端末 11 は、移動した設定コンテンツのコンテンツ ID や移動先または複製先の他の端末 11 の機器 ID をサーバ 21 に送信して、その旨を通知する。その結果、他の端末 11 における設定コンテンツの利用も、販売実績に含めることができる。なお設定コンテンツまたは利用条件の移動または複製がなされた他の端末 11 も、所定のタイミングで、移動または複製された設定コンテンツのコンテンツ ID や移動元または複製元の端末 11 の機器 ID をサーバ 21 に送信して、設定コンテンツまたは利用条件の移動または複製があった旨を通知することができる。

【0108】

また、端末 11 は、設定コンテンツまたは利用条件の移動または複製があった場合、複製または移動した日時を表す情報を記憶して、それをサーバ 21 に通知するようにすることもできる。その結果、サーバ 21 は、その日時を表す情報を、販売実績の集計に利用することもできる。

【0109】

また、サーバ 21 は、不正を行った端末 11（設定コンテンツまたは利用条件が移動または複製された端末 11 を含む）に対して、設定コンテンツの利用を無効にすることもできる。具体的には、サーバ 21 は、不正利用した端末 11 の機器 ID を記憶し、その機器 ID が送信されて設定コンテンツ購入が要求された場合、利用条件を送信しないようにする。

【0110】

次に、本発明を適用した第 2 の実施の形態について説明する。

【0111】

図 17 は、本発明を適用したコンテンツ提供システムの構成例を示している。

【0112】

N 個の端末 211-1 乃至端末 211-N（以下、個々に区別する必要がある場合、単に、端末 211 と称する。他の場合においても同様である）は、所定のコンテンツ（以下、設定コンテンツと称する）が記憶された設定コンテンツデータベース 212-1 乃至 212-N がそれぞれ組み込まれた状態で販売されており、それらを購入したユーザは、端末 211 を介して、データベース 212 に予め記憶されている設定コンテンツを利用することができる。すなわち、設定コンテンツとは、ユーザが購入した端末 211 に予め記憶されている（設定されている）コンテンツとされる。なお、端末 211 はそれぞれ直接またはネットワーク 2 を介して通信可能である。

【0113】

端末 211 は、図示せぬクレードル等に装着した場合にネットワーク 2 に接続するようにする。これにより、端末 211 では、クレードルに装着していない場合、オフラインで作業を行うことができる。

【0114】

詳細は後述するが、設定コンテンツを利用する際に、端末 211 は、端末 211 固有の機器 ID、利用したい設定コンテンツのコンテンツ ID（ライセンスを購入したいコンテンツの ID）、およびライセンスを購入する点数（電子ポイント）を、ネットワーク 2 を介してライセンスサーバ 221 に送信し、設定コンテンツの購入（設定コンテンツのライセンスの購入）を要求する。

【0115】

端末 211 は、その要求に応じてライセンスサーバ 221 から送信されてきた、設定コンテンツを利用するために必要な条件（以下、利用条件と称する）と必要点数に従って、

データベース 212 に記憶されている設定コンテンツに対する利用処理（例えば、再生処理）を行う。

【0116】

ライセンスサーバ 221 は、端末 211 から、設定コンテンツ購入（設定コンテンツのライセンスの購入）の要求を受けると、その設定コンテンツを利用するために必要な利用条件および必要点数を、上述したように端末 211 に送信する。本実施の形態においては、料金の代わりになるものとして、電子ポイント（点数）でライセンスの購入処理等が実行される。

【0117】

コンテンツサーバ 222 は、端末 211 に組み込まれている設定コンテンツデータベース 212 の供給元となるコンテンツ作成事業者が運営している、コンテンツを供給するためのサーバである。コンテンツサーバ 222 は、端末 211 のコンテンツの利用状況に応じて、その端末 211 を有する（使用する）ユーザの嗜好に合わせたコンテンツを、ネットワーク 2 を介して端末 211 に供給する。また、コンテンツサーバ 222 は、端末 211 に組み込まれている設定コンテンツデータベース 212 に関連するコンテンツを追加する場合に、追加するコンテンツを、ネットワーク 2 を介して端末 211 に供給する。

【0118】

ライセンスサーバ 221 は、上述した図 6 で示されるような、システム管理事業者により運営されており、コンテンツサーバ 222 は、図 6 のコンテンツ作成事業者により運営されている。すなわち、ライセンスサーバ 221 は、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者（コンテンツサーバ 222）毎の設定コンテンツの販売実績を集計し、その販売実績に基づいて、図 6 に示すように、コンテンツ作成事業者および端末製造事業者に、例えば、販売された設定コンテンツの数に応じた金銭（著作権料に応じた金銭を含む）を支払うようにして本システムを運営することができ、彼らの、本システムへの加入を促進することができる。

【0119】

次に、図 17 のライセンスサーバ 221 について説明する。

【0120】

ライセンスサーバ 221 の構成例は、図 9 において上述したブロック図と同様であるのでその説明は省略し、機能的構成例について、図 18 を参照して説明する。

【0121】

ライセンスサーバ 221 の制御モジュール 251（CPU 71 乃至 RAM 73 により実現されるモジュール）には、利用条件データベース 252、暗号化処理モジュール 253、通信モジュール 254、販売履歴集計モジュール 255、および利用履歴集計モジュール 256 が接続されている。制御モジュール 251 は、これらのモジュールを制御する。利用条件データベース（図 9 のハードディスク 74 に構築されている）252 には、端末 211 の設定コンテンツデータベース 212 に記憶されている設定コンテンツを利用するために必要な利用条件（例えば、利用可能な設定コンテンツの ID、獲得点数、復号鍵など）が記憶されている。例えば、図 19 に示されるような利用条件データが利用条件データベース 252 に記憶されている。

【0122】

利用可能設定コンテンツ ID は、そのコンテンツ ID（その範囲のコンテンツ ID）が利用可能であることを示し、獲得点数は、そのコンテンツ ID に対するコンテンツの利用時に使える点数（電子ポイント）を示している。例えば、図 19 の 1 行目においては、利用可能設定コンテンツの ID として、CID 01 乃至 CID 29 が設定されており、それに対応する獲得点数として 1000 点が設定されている。また、2 行目においては、利用可能設定コンテンツの ID として、CID 80 乃至 CID 99 が設定されており、それに対応する獲得点数として 50 点が設定されている。ここで、CID はコンテンツ ID を示している。なお、図 19 に示されるデータの他に、それぞれのコンテンツ ID に対応する復号鍵のデータを含めることができる。

【0123】

図18に戻って、暗号化処理モジュール(図9のCPU71乃至RAM73により実現されるモジュール)253は、制御モジュール251からの制御に基づいて、各種のデータを暗号化したり、復号(暗号解除)する。例えば、暗号化処理モジュール253は、データベース257やデータベース258に登録するデータ(販売履歴テーブル221A、機器管理テーブル221B、設定コンテンツ管理テーブル221C、値段テーブル221D、利用履歴集計テーブル221E、設定コンテンツ利用形態テーブル221F、および機器嗜好テーブル221G)を暗号化したり、データベース257やデータベース258から読み出すデータ(販売履歴テーブル221A、機器管理テーブル221B、設定コンテンツ管理テーブル221C、値段テーブル221D、利用履歴集計テーブル221E、設定コンテンツ利用形態テーブル221F、および機器嗜好テーブル221G)を復号(暗号解除)する。

【0124】

通信モジュール(図9のCPU71乃至RAM73および通信部79により実現されるモジュール)254は、端末211との相互認証を行い、秘匿性の高い通信路を端末211との間に確立し、その通信路を介して端末211との通信を行う。また、通信モジュール254は、コンテンツサーバ222との間においても、通信を行う。

【0125】

販売履歴集計モジュール(図9のCPU71乃至RAM73により実現されるモジュール)255は、端末211に販売したライセンスの履歴に関する情報を集計し、上述した図9のハードディスク74に構築されるデータベース257に、集計した情報を登録する。このデータベース257には、例えば、販売履歴テーブル221A、機器管理テーブル221B、設定コンテンツ管理テーブル221C、および値段テーブル221Dが登録されている。各テーブルの具体的な例を、図20乃至図23を参照して説明する。

【0126】

図20は、販売履歴テーブル221Aの例を説明する図である。販売履歴テーブル221Aには、設定コンテンツIDの範囲、機器ID、販売ポイント数、販売価格、および販売日の項目が設けられている。設定コンテンツIDの範囲は、ライセンスサーバ221が販売したコンテンツIDのライセンスを示しており、この設定コンテンツIDの範囲が、対応する機器IDに、販売ポイント数分のポイントが、販売価格の価格で、販売日に販売されたことを示している。なお、ここでいう設定コンテンツIDの範囲とは、端末211に予め設定されている設定コンテンツではなく、設定コンテンツを実際に利用するためのライセンスに対応するコンテンツIDの範囲を示している。

【0127】

図20の1行目の場合、CID01乃至29に対して、機器IDが端末211-1のIDとされ、販売ポイント数が1000ポイントとされ、販売価格が5000円とされ、販売日が2004/5/20(2004年5月20日)とされている。すなわち、このテーブルにより、ライセンスサーバ221が、コンテンツIDが01乃至29の範囲である設定コンテンツのライセンスを端末211-1に販売し、その販売したライセンスのポイント数は1000ポイントであり、そのポイントに対する販売価格は5000円(1ポイント5円)であり、販売日は2004/5/20であることがわかる。

【0128】

換言すると、ライセンスサーバ221は、図20に示す販売履歴テーブル221Aに、設定コンテンツを購入した端末211の機器ID、その端末211に購入された設定コンテンツのコンテンツID、およびその設定コンテンツの販売ポイント数、販売価格、販売日時等の設定コンテンツに関する情報を設定する。また、ライセンスサーバ221は、さらに所定のタイミングで、端末211の端末製造事業者毎または設定コンテンツのコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績(利用実績)を集計する。

【0129】

図21は、機器管理テーブル221Bの例を説明する図である。機器管理テーブル22

1 Bには、端末221番、その端末221の端末製造事業者および端末221の機器IDが設けられている。図21の1行目の場合、端末211-1の型番は型番M1-1であり、その端末製造事業者名はメーカーM1であり、機器IDは端末211-1のIDである。すなわち、このテーブルにより、端末211-1のIDに端末製造事業者と型番がわかる。

【0130】

換言すると、ライセンスサーバ221は、図21に示すように、端末211の機器ID、端末211の端末製造事業者名、および端末211の型番等を対応付けて機器管理テーブル221Bとして記憶する。

【0131】

図22は、設定コンテンツ管理テーブル221Cの例を説明する図である。設定コンテンツ管理テーブル221Cには、コンテンツ作成事業者名と、設定コンテンツIDの範囲が設けられている。図22の1行目の場合、コンテンツ作成事業者名がレーベルL1であり、そのレーベルが作成した設定コンテンツIDの範囲は、CID01乃至29である。すなわち、このテーブルにより、設定コンテンツIDを、どのコンテンツ作成事業者が作成したかが分かる。

【0132】

換言すると、ライセンスサーバ221は、図22に示すように、設定コンテンツのコンテンツID（の範囲）と、設定コンテンツを作成したコンテンツ作成事業者名等が対応付けられている設定コンテンツ管理テーブル221Cを記憶する。

【0133】

図23は、値段テーブル221Dの例を説明する図である。値段テーブル221Dには、設定コンテンツのコンテンツID、期間、および必要点数が設けられている。すなわち、コンテンツIDに対応する設定コンテンツは、その期間の間において、必要点数で示される点数により利用可能である。図23の1行目の場合、コンテンツIDがCID01である設定コンテンツは、2004/7/6から2004/8/6までの期間では、10点が必要である。すなわち、このテーブルにより、コンテンツIDに対応する設定コンテンツの所定の期間における必要な点数が分かる。

【0134】

換言すると、ライセンスサーバ221は、図23に示すように、設定コンテンツのコンテンツIDと、期間や必要点数が対応付けられている値段テーブル221Dを記憶する。

【0135】

ライセンスサーバ221は、図20乃至図23のテーブルを利用して、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績を集計する。

【0136】

図20の販売履歴テーブル221Aによれば、端末211-1は、CID01乃至29を1000ポイント購入し、CID50乃至79を500ポイント購入し、CID80乃至99を1500ポイント購入しており、端末211-2は、CID01乃至29を1000ポイント購入しており、端末211-3は、CID40乃至49を500ポイント購入し、CID80乃至99を1000ポイント購入している。

【0137】

すなわち、この例の場合、メーカーM1が製造した端末211-1と端末211-2（図21）では、合計4000（1000+500+1500+1000）ポイントが販売され、メーカーM2が製造した端末211-3と端末211-4（図21）では、合計1500（500+1000）ポイントが販売されたことが集計される。またレーベルL1が作成したコンテンツCID01乃至29、並びにCID50乃至79については、合計2500（1000+500+1000）ポイントが販売され、レーベルL2が作成したコンテンツCID30乃至39については、0ポイントが販売され、レーベルL3が作成したコンテンツCID40乃至49、並びにCID80乃至99については、合計3000（1500+500+1000）ポイントが販売されたことが集計される。また、個々のコンテンツIDの

値段は、図 23 により される。

【0138】

図 18 に戻って、利用履歴集計モジュール（図 9 の CPU 71 乃至 RAM 73 により実現されるモジュール）256 は、端末 211 が利用したコンテンツの履歴に関する情報を集計し、上述した図 9 のハードディスク 74 に構築されるデータベース 258 に、集計した情報を登録する。このデータベース 258 には、例えば、利用履歴集計テーブル 221 E、設定コンテンツ利用形態テーブル 221 F、および機器嗜好テーブル 221 G が登録されている。各テーブルの具体的な例を、図 24 乃至図 26 を参照して説明する。

【0139】

図 24 は、利用履歴集計テーブル 221 E の例を説明する図である。利用履歴集計テーブル 221 E には、機器 ID、利用したコンテンツの ID、利用日時、利用部位、利用位置、および評価点が設けられている。すなわち、端末 211 においてどのコンテンツが、いつ、どこで利用されたか、そして、それに対するユーザの評価が利用履歴集計テーブル 221 E で示されている。ここで、利用部位とは、コンテンツ ID に対応する設定コンテンツの一部分（例えば、1 フレーズなど）を示している。また利用位置は、例えば、GPS (Global Positioning System) などにより求められる、端末 211 で、そのコンテンツを利用した場合の位置（場所）を緯度と経度で示している。さらに評価点は、利用されたコンテンツに対するユーザによる評価を点数で示している。

【0140】

図 24 の 1 行目の場合、端末 211-1 で、CID 01 の設定コンテンツが、2004/7/8 19:01 に利用され、利用された設定コンテンツの部位は 0:00（0 分 0 秒）から 1:30（1 分 30 秒）までとされ、利用された位置は 43:141（緯度が北緯 43 度、経度が 141 度）とされ、その利用に対するユーザからの評価点は 4 点とされる。なお、2 行目に示されている FRINGE01 は、そのコンテンツ（CID 01 のコンテンツ）のファイル内のフリンジ（歌詞データ、ジャケット等）に付けられる ID を示している（以下同様）。

【0141】

換言すると、ライセンスサーバ 221 は、図 24 に示す利用履歴集計テーブル 221 E に、設定コンテンツを利用した端末 211 の機器 ID、利用日時、利用部位、利用位置、および評価点等の設定コンテンツに関する情報を記憶する。

【0142】

図 25 は、設定コンテンツ利用形態テーブル 221 F の例を説明する図である。設定コンテンツ利用形態テーブル 221 F には、コンテンツ ID、利用日時タイプ、利用部位タイプ、利用エリアタイプ、およびジャンルが設けられている。すなわち、コンテンツ ID で特定される設定コンテンツのどの部位が、どのような日時に、どのようなエリアで利用されているか、また、そのコンテンツのジャンルは何であるか、という情報が設定コンテンツ利用形態テーブル 221 F に登録されている。ここで、ジャンルは、設定コンテンツのデータに含まれるメタデータ（設定コンテンツのデータ構造の詳細は、図 28 を参照して後述する）に記載されている、そのコンテンツのジャンルである。

【0143】

図 25 の 1 行目の場合、コンテンツ ID が CID 01 であるコンテンツの全てが、朝、住宅街で再生され、そのコンテンツのジャンルは JAZZ（ジャズ）とされる。

【0144】

換言すると、ライセンスサーバ 221 は、図 25 に示す設定コンテンツ利用形態テーブル 221 F に、設定コンテンツのコンテンツ ID、利用日時タイプ、利用部位タイプ、利用エリアタイプ、およびジャンル等の設定コンテンツに関する情報を記憶する。

【0145】

図 26 は、機器嗜好テーブル 221 G の例を説明する図である。機器嗜好テーブル 221 G には、機器 ID、嗜好利用日時タイプ、利用部位タイプ、利用エリアタイプ、およびジャンルが設けられている。すなわち、機器 ID で特定される端末では、どのような日時

タイプが嗜好され、どのような部位が利用され、どのようなエリアが利用され、どのようなジャンルが嗜好されているか、という情報が機器嗜好テーブル 221 G に登録されている。

【0146】

図 26 の 1 行目の場合、機器 ID が端末 211-1 の ID である端末 211-1 では、朝、コンテンツのイントロ部分だけが、住宅街で嗜好され、そのジャンルは J-POP であるとされる。

【0147】

換言すると、ライセンスサーバ 221 は、図 26 に示す機器嗜好テーブル 221 G に、機器 ID、嗜好利用日時タイプ、利用部位タイプ、利用エリアタイプ、およびジャンル等の機器 ID の嗜好に関する情報を記憶する。

【0148】

ライセンスサーバ 221 は、図 24 乃至 26 のテーブルを利用して、設定コンテンツの利用履歴や、機器毎の利用履歴（嗜好）を集計する。

【0149】

すなわち、図 24 の利用履歴集計テーブル 221 E に基づいて、図 25 のコンテンツ ID に対応する利用日時、利用部位タイプ、および利用エリアタイプが集計されるとともに、その設定コンテンツのデータに基づいてジャンルが集計される。また、図 24 の利用履歴集計テーブル 221 E に基づいて、端末毎の嗜好利用日時タイプ、利用部位タイプ、および利用エリアタイプが集計されるとともに、設定コンテンツのデータに基づいてジャンルが集計される。

【0150】

ライセンスサーバ 221 は、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績と利用履歴を集計するようにしたので、その販売実績と利用履歴に基づいて、上述した図 6 に示すように、コンテンツ作成事業者および端末製造事業者に、例えば、販売および利用された設定コンテンツの数に応じた金銭（著作権料に応じた金銭を含む）を支払うようにして本システムを運営することができ、彼らの、本システムへの加入を促進することができる。

【0151】

次に、図 17 のコンテンツサーバ 222 について説明する。

【0152】

コンテンツサーバ 222 の構成例は、図 9 において上述したライセンスサーバ 21 の構成と同様であるので、その説明は省略し、以下においては、図 9 をコンテンツサーバ 22 の構成としても引用する。

【0153】

図 27 は、コンテンツサーバ 222 の機能的構成例を示すブロック図である。

【0154】

図 27 の例の場合、コンテンツサーバ 222 の制御モジュール 281 には、コンテンツデータ生成モジュール 282、暗号化処理モジュール 283、通信モジュール 284、およびコンテンツデータベース 285 が接続されている。制御モジュール 281（図 9 の CPU 71 乃至 RAM 73 により実現されるモジュール）は、接続されている各部を制御する。

【0155】

コンテンツデータ生成モジュール（図 9 の CPU 71 乃至 RAM 73 により実現されるモジュール）282 は、コンテンツデータを生成する。上述したように、コンテンツサーバ 222 は、コンテンツ作成事業者が運営しているため、コンテンツデータ生成モジュール 282 は、コンテンツ作成事業者から供給されるコンテンツのデータ（例えば、音楽 CD (Compact Disk) アルバムのデータ）に基づいて、端末 211 に供給するためのコンテンツデータを生成する。本実施の形態では、ユーザが端末 211 を購入する時点では、その端末 211 の中に設定コンテンツ（コンテンツデータベース 212）が既に設定されてい

るので、コンテンツデータ生成モジュール282は、このコンテンツデータベース212の内容に追加するコンテンツデータ（例えば、新曲等のデータ）を生成する。このとき、コンテンツデータ生成モジュール282は、生成するコンテンツにコンテンツIDを付し、コンテンツIDに対応するコンテンツを識別できるようにする。

【0156】

暗号化処理モジュール（図9のCPU71乃至RAM73により実現されるモジュール）283は、各種のデータを暗号化する。例えば、暗号化処理モジュール283は、コンテンツデータ生成モジュール282により生成されたコンテンツデータを暗号化する。制御モジュール281は、暗号化されたコンテンツデータを、コンテンツデータベース285に登録する。ここで、コンテンツデータベース285に登録されるデータの例を、図28を参照して説明する。

【0157】

コンテンツデータベース285には、コンテンツIDに対応付けられてコンテンツデータが登録されており、コンテンツデータは、AV（オーディオビジュアル）データとメタデータからなる。

【0158】

例えば、1行目においては、CID01のコンテンツIDに、AVデータとメタデータからなるコンテンツデータ（実際には暗号化されているコンテンツデータ）が対応付けられている。メタデータは、図25、図26を用いて上述したようなコンテンツのジャンル等が記述されている。このようなコンテンツデータは、ライセンスサーバ221から与えられるライセンスがない限り再生することができない。すなわち、端末211にコンテンツデータベース212が内蔵されていても、ライセンスサーバ221からライセンスがない限り再生できないため、不正利用を防ぐことができる。

【0159】

次に、図17の端末211について説明する。

【0160】

端末211の構成例は、図7において上述したブロック図と同様であるのでその説明は省略し、機能的構成例について、図29を参照して説明する。

【0161】

端末211の制御モジュール311には、GUI処理モジュール312、暗号化処理モジュール313、通信モジュール314、時計モジュール315、位置情報取得モジュール316、および購入処理モジュール317の他、利用条件データベース331、利用履歴データベース332、嗜好コンテンツデータベース333、および設定コンテンツデータベース212がさらに接続されている。また、購入処理モジュール317には、購入データベース341および値段データベース342が接続されている。

【0162】

制御モジュール（図7のCPU51乃至RAM53により実現されるモジュール）311は、接続されている各モジュールを制御したり、各データベースにデータを登録したり、各データベースからデータを読み出したりする。

【0163】

GUI処理モジュール（図7のCPU51乃至RAM53、出力部57、および入力部58により実現されるモジュール）312は、図7の出力部57に所定のGUIを表示させたり、そのGUIに対するユーザの操作内容を制御モジュール311に通知する。

【0164】

暗号化処理モジュール（CPU51乃至RAM53により実現されるモジュール）313は、ライセンスサーバ221との通信を確立するための認証データ（例えば、機器IDや署名）を暗号化する。暗号化処理モジュール313はまた、制御モジュール311から供給される復号鍵等を利用して、制御モジュール311から同様に供給された設定コンテンツデータベース212に記憶されている設定コンテンツの暗号を復号する。

【0165】

通信モジュール(C 5 1乃至RAM 5 3および通信部 5 9)を実現されるモジュール) 3 1 4は、認証データを利用してライセンスサーバ2 2 1との相互認証を行い、ライセンスサーバ2 2 1との間に、秘匿性の高い通信路を確立する。通信モジュール3 1 4は、確立した通信路を介してライセンスサーバ2 2 1との通信を行う。また、通信モジュール3 1 4は、同様にして、コンテンツサーバ2 2 2との間においても通信を行う。なお、実際には、通信モジュール3 1 4が端末2 1 1の内部に内蔵されていなくてもよい。すなわち、図示せぬクレードル等に装着した場合に、ネットワーク2を介する通信が可能なような構成であればよい。通信モジュール3 1 4がなくても、端末2 1 1は、オフラインで設定コンテンツの購入や再生が可能である。

【0166】

設定コンテンツデータベース(図7のハードディスク5 4に構築されている)2 1 2には、上述したような設定コンテンツデータが、図28に示されるような形式で登録されている。すなわち、コンテンツIDによりコンテンツデータが対応付けられているとともに、そのコンテンツデータは暗号化されている。そして、ライセンスサーバ2 2 1からのライセンスに基づいて、再生可能とされている。

【0167】

利用条件データベース(図7のハードディスク5 4に構築されている)3 3 1には、設定コンテンツデータベース2 1 2に記憶されている設定コンテンツを利用するために必要な利用条件(例えば、利用可能な設定コンテンツのID、獲得点数、復号鍵など)が記憶されている。端末2 1 1は、ライセンスサーバ2 2 1からライセンスを受ける場合に、利用条件をライセンスサーバ2 2 1から取得し、登録する。すなわち、利用条件データベース3 3 1には、図19を参照して上述したような利用条件が登録されている。

【0168】

値段データベース(図7のハードディスク5 4に構築されている)3 4 2には、図23を用いて上述した値段テーブル2 2 1 Dと同様のテーブルが登録されている。すなわち、端末2 1 1は、ライセンスサーバ2 2 1からライセンスを受ける場合にライセンスサーバ2 2 1から値段テーブルを取得し、登録する。換言すると、値段データベース3 4 2には、図23を参照して上述したような値段テーブルが登録されている。

【0169】

制御モジュール3 1 1は、設定コンテンツデータベース2 1 2や利用条件データベース3 3 1に登録されているデータ他、利用履歴データベース3 3 2および嗜好コンテンツデータベース3 3 3へのデータの登録や読み出しを制御する。利用履歴データベース3 3 2と嗜好コンテンツデータベース3 3 3に登録されるテーブルの具体的な例を、図30と図31を参照して説明する。

【0170】

図30は、利用履歴データベース3 3 2に登録されるテーブルの例を説明する図である。利用履歴データベース3 3 2には、利用履歴ID、利用したコンテンツのID、利用日時、利用部位、利用位置、および評価点が設けられている。利用履歴IDは、端末2 1 1においてコンテンツが利用された場合に、その利用履歴を識別するために付されるIDである。このように、利用履歴のIDに、利用した設定コンテンツのID、利用日時、利用部位、利用位置、および評価点が対応付けられて記憶される。なお、利用日時、利用部位、利用位置、および評価点については、図24を用いて上述した内容と同様であるので、その説明は省略する。

【0171】

図30の1行目の場合、利用履歴IDであるUID0 1に対して、利用したコンテンツIDがCID0 1とされ、利用日時が2004/7/8 19:01とされ、利用部位が0分乃至1分30秒とされ、利用位置が北緯43度、経度が141度とされ、評価点が4点とされている。すなわち、このテーブルにより、利用されたコンテンツの部位、利用された位置やユーザによる評価点などの、端末2 1 1におけるコンテンツの利用履歴を集計することができる。

【0172】

図31は、嗜好コンテンツデータベース333に登録されるテーブルの例を説明する図である。嗜好コンテンツデータベース333には、嗜好タイプ、嗜好名、およびコンテンツIDが設けられている。嗜好タイプは、ジャンル、シチュエーション時間帯などに別れており、ジャンルは、上述したコンテンツに含まれるメタデータに基づき設定される。また、シチュエーションは、図30を用いて上述した利用日時により設定される。

【0173】

図31の1行目の場合、コンテンツIDがCID01であるコンテンツの嗜好タイプは、ジャンルがJAZZであり、シチュエーションが目覚ましである。このように、図30に示されるような利用履歴に基づいて、嗜好コンテンツデータベース333にテーブルが登録され、端末211を所有するユーザの嗜好を集計することができる。

【0174】

図32は、図29の購入データベース341に登録されるテーブルの例を説明する図である。購入データベース341には、設定コンテンツのID、購入日時、および消費点数が設けられている。消費点数は、値段データベース342（図23）に登録されているコンテンツIDと期間に基づいて設定される。図32の1行目の例の場合、コンテンツIDがCID01であり、購入日時が2004/7/6 18:05:04であるので、図23の必要点数（10点）に基づいて、消費点数（10点）が設定される。このように、購入データベース341に登録されているテーブルに基づいて、端末211で購入されたデータを集計することができる。

【0175】

次に、端末211の設定コンテンツデータベース212、ライセンスサーバ21または端末211の機器管理テーブル221B、設定コンテンツ管理テーブル221C、値段テーブル221D（342）、並びに、利用条件データベース252（331）を生成する場合の端末製造事業者、コンテンツ作成事業者（例えば、コンテンツサーバ222）、およびシステム管理事業者間（図6）の処理を、図33のフローチャートを参照して説明する。

【0176】

ステップS51において、コンテンツ作成事業者は、設定コンテンツを作成し、端末製造事業者に提供する。なお、コンテンツ作成事業者は、例えば、自分自身が運営するコンテンツサーバ222のコンテンツ生成モジュール282を利用して、設定コンテンツを生成（作成）するようにしてもよい。

【0177】

ステップS52において、端末製造事業者は、コンテンツ作成事業者により作成され、提供された設定コンテンツにIDを付す。例えば、図28に示されるように、コンテンツデータに、それぞれ、識別可能なID（CID）を付す。

【0178】

ステップS53において、端末製造事業者は、設定コンテンツを記憶するデータベース212を構築し、端末211のハードディスク54に格納する。

【0179】

ステップS54において、端末製造事業者は、端末211の機器IDを発行する。

【0180】

ステップS55において、システム管理事業者は、端末211の機器IDと、端末製造事業者名から、機器管理テーブル221B（上述した図21）を生成する。

【0181】

ステップS56において、システム管理事業者は、設定コンテンツのID（ステップS52で付されたID）とコンテンツ製造事業者名から、設定コンテンツ管理テーブル221C（図22）を生成する。

【0182】

ステップS57において、システム管理事業者は、設定コンテンツのIDから値段テ

ブル 221D (図 23) 生成する。

【0183】

ステップ S58 において、システム管理事業者は、利用条件データ (利用条件データベース 252) (図 19) を生成する。

【0184】

ステップ S59 において、システム管理事業者は、生成した各種のデータを、ライセンスサーバ 221 に格納する。システム管理事業者は、例えば、機器管理テーブル 221B、設定コンテンツ管理テーブル 221C、値段テーブル 221D、および利用条件データベース 252 をライセンスサーバ 221 のハードディスク 74 に格納する。なお、このとき、利用条件データベースと値段テーブルを端末 211 にあわせて格納するようにしてもよい。このようにすることで、後述する処理において、値段テーブルや利用履歴データを別途取得する必要がなくなる。ステップ S59 の処理の後、処理は終了される。

【0185】

このようにして、端末 211 の設定コンテンツデータベース 212 が構築され、ライセンスサーバ 221 の機器管理テーブル 221B、設定コンテンツ管理テーブル 221C、値段テーブル 221D、および利用条件データベース 252 が生成される。

【0186】

次に、上述した端末 211、ライセンスサーバ 221、およびコンテンツサーバ 222 における具体的な処理の流れについて説明する。

【0187】

最初に、端末 211 とライセンスサーバ 221 間において実行される、設定コンテンツのライセンスの販売処理を、図 34 のフローチャートを参照して説明する。なお、この処理は、端末 211 とライセンスサーバ 221 がネットワーク 2 を介して接続されている場合に実行される。

【0188】

ステップ S71 において、端末 211 の出力部 58 に表示されたライセンスを購入する設定コンテンツを指定するための GUI がユーザによって操作され、所定の設定コンテンツの範囲が指定されると、GUI 処理モジュール 312 は、指定された設定コンテンツの範囲のコンテンツ ID を制御モジュール 311 に供給する。

【0189】

ステップ S72 において、端末 211 の出力部 58 に表示されたライセンスを購入する点数 (ポイント) を指定するための GUI がユーザによって操作され、所定の点数が指定されると、GUI 処理モジュール 312 は、指定された点数 (購入点数) を制御モジュール 311 に供給する。

【0190】

ステップ S73 において、制御モジュール 311 は、暗号化処理モジュール 313 を制御して、機器 ID や署名等を暗号化させて認証データを生成させるとともに、通信モジュール 314 を制御し、その認証データに基づいて、ライセンスサーバ 221 との通信路を確立させる。

【0191】

ライセンスサーバ 221 との通信路が確立されると、ステップ S74 において、制御モジュール 311 は、暗号化処理モジュール 313 を制御して、ステップ S71 およびステップ S72 で指定された設定コンテンツの範囲のコンテンツ ID、機器 211 の機器 ID、および購入点数 (購入する点数) を暗号化させるとともに、通信モジュール 314 を制御して、暗号化されたコンテンツ ID、機器 ID、および購入点数を、ライセンスサーバ 221 に送信させる。

【0192】

ライセンスサーバ 221 の通信モジュール 254 は、ステップ S91 において、端末 211 のステップ S73 における処理に対応して、端末 211 との秘匿性の高い通信路を確立するための処理を行い、通信路を確立する。このようにして通信路が確立され、端末 2

11のステップS74における処理で設定コンテンツのコンテンツID、機器ID、および購入点数が送信されてくると、ライセンスサーバ221の通信モジュール254は、ステップS92において、それらを受信する。

【0193】

次に、ライセンスサーバ221の制御モジュール251は、ステップS93において、暗号化処理モジュール253を制御して、ステップS92で受信されたコンテンツID、機器IDの暗号を復号させるとともに、コンテンツIDで識別される設定コンテンツ範囲の利用条件を、利用条件データベース252から読み出す。このとき、図19の利用条件データベース252には、獲得点数がまだ設定されていない。

【0194】

ステップS94において、ライセンスサーバ221の制御モジュール251は、利用条件へ、利用可能点数を記述する。例えば、図19に示されるように、利用可能設定コンテンツのIDに対応して、ステップS92の処理で受信した購入点数を利用可能点数として記述し、これを、利用条件データとする。

【0195】

ステップS95において、ライセンスサーバ221の制御モジュール251は、コンテンツIDで識別される値段テーブル221Dを、データベース257から読み出す。例えば、コンテンツIDの範囲として、CID01乃至CID29が指定された場合、値段テーブル221Dとしては、CID01乃至CID29のそれぞれに期間と必要点数が対応付けられた値段テーブルがデータベース257から読み出される。

【0196】

ステップS96において、ライセンスサーバ221の制御モジュール251は、暗号化処理モジュール253を制御して、ステップS94で記述した利用条件と、ステップS95で読み出した値段テーブル221Dを暗号化させるとともに、通信モジュール254を制御して、端末211に送信させる。

【0197】

端末211の制御モジュール311は、ステップS75において、通信モジュール314を介して、ライセンスサーバ221から送信されてきた利用条件と値段テーブル221Dを受信する。

【0198】

ステップS76において、制御モジュール311は、受信された利用条件を利用条件データベース331（ハードディスク54）に登録する。

【0199】

ステップS77において、制御モジュール311は、復号された値段テーブル221Dを、値段データベース342（ハードディスク54）に登録する。その後、処理は終了される。これにより、ステップS71で指定された（購入した）設定コンテンツのライセンスがライセンスサーバ221から購入されるので、端末211は、これらのコンテンツの利用が可能となる。

【0200】

ライセンスサーバ221の制御モジュール251は、利用条件を端末211に送信した後、ステップS97において、販売履歴集計モジュール255を制御して、データベース257の販売履歴テーブル221A（図20）に、購入された設定コンテンツのコンテンツIDの範囲、端末211の機器ID、購入された販売ポイント（購入点数に対応する）、およびその販売価格と販売日等を設定する（販売履歴テーブル221Aを更新する）。なお、この例の場合、販売価格を販売ポイントとともに設定しているが、販売ポイントのみを設定するようにし、販売価格は後日精算するような形式としてもよい。

【0201】

そして、ライセンスサーバ221の制御モジュール251は、ステップS98において、所定のタイミングになったとき、テーブル257に登録されている販売履歴テーブル221A（図20）、機器管理テーブル221B（図21）、設定コンテンツ管理テーブル

221C (図22)、並びに値段テーブル221D (図23) を用いて、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎の設定コンテンツの販売実績を集計し、例えば、それを記憶する。システム管理事業者は、ここで集計された販売実績に基づいて、図6を参照して説明したように所定のフィードバックを、端末製造事業者やコンテンツ作成事業者に対して行う。

【0202】

以上のようにして設定コンテンツ (設定コンテンツのライセンス) が販売され、その販売実績が集計される。

【0203】

なお、図34の処理においては、利用条件と電子ポイントをあわせて送信するようにしたが、購入するコンテンツIDの範囲と、コンテンツを購入するための電子ポイントの点数を別々に送信するようにしてもよい。また、あらかじめ端末211の設定コンテンツデータベース212に登録されているコンテンツデータのヘッダ部分などに、電子ポイントを書き込んでおくようにしてもよい。

【0204】

図34の処理によれば、端末211は、ライセンスサーバ221から設定コンテンツのライセンスを購入することができる。この処理の後、端末211では、実際に設定コンテンツを再生する場合に、図34の処理で購入されたライセンスの点数 (ポイント) に基づいて、設定コンテンツを購入する。すなわち、図34の処理では、設定コンテンツを再生するためのポイント (電子ポイント) が購入され、その後、1つの設定コンテンツを再生する場合に、そのポイントが利用される。この図34の処理の後に実行される端末211 (図29) における設定コンテンツ購入処理を、図35と図36のフローチャートを参照して説明する。なお、この処理は、端末211を所有するユーザにより、設定コンテンツの再生が指令された場合に開始される。

【0205】

ステップS111において、制御モジュール311 (図29) は、再生が指令された設定コンテンツのコンテンツIDを取得する。例えば、端末211は、図34の処理で、CID01乃至29の範囲である設定コンテンツを1000ポイント購入した場合、購入した範囲の設定コンテンツの再生を、購入したポイント (点数) の範囲で指令することができる。端末211のユーザは、例えば、設定コンテンツのIDがCID01であるコンテンツの再生を指令し、端末211の制御モジュール311は、そのコンテンツのID (CID01) を取得する。

【0206】

ステップS112において、購入処理モジュール317は、暗号化処理モジュール313を制御し、値段データベース342に対する暗号解除処理を行う。これは、暗号化された値段テーブルがライセンスサーバ221から送信され、値段データベース342に登録されているためである (図34のステップS96、ステップS75)。

【0207】

ステップS113において、購入処理モジュール317は、値段データベース342からコンテンツIDに対する点数を取得する。例えば、ステップS111の処理で設定コンテンツIDとしてCID01の再生が指令された場合、値段データベース342に登録されている図23の値段テーブル221Dに基づいて、10ポイントが取得される。

【0208】

ステップS114において、購入処理モジュール317は、暗号化処理モジュール313を制御し、購入データベース341と利用条件データベース331に対する暗号解除処理を行う。これは、購入データベース341と利用条件データベース331に登録されているそれぞれのデータも、暗号化されているため (ライセンスサーバ221から暗号化されて送信されてきたため) である。

【0209】

ステップS115において、購入処理モジュール317は、購入データベース341に

登録されているテーブル(図32)と、利用条件データベース3に登録されている利用条件(図19の例の場合、利用可能設定コンテンツのIDがCID01乃至29であり、各得点数が1000点である条件)に基づいて、ステップS111の処理で指令されたコンテンツを再生した後(使用した後)の利用点数を計算する。例えば、購入処理モジュール317は、図32の購入データにより購入したコンテンツの消費点数の合計(図32の例の場合、40ポイント)に、ステップS113の処理で取得された点数を加算したものを、図34の処理で購入したライセンスの点数(例えば、1000ポイント)から減算することで、使用後の利用点数($1000 - (40 + 10) = 950$ ポイント)を算出する。

【0210】

ステップS116において、購入処理モジュール317は、暗号化処理モジュール313を制御し、利用点数に対する暗号化処理を行う。

【0211】

ステップS117において、購入処理モジュール317は、暗号化された利用点数を購入データベース341に格納する。いまの例の場合、コンテンツIDがCID01であるコンテンツが10点購入(消費)されたことを示す、暗号化されたデータが、図32に示されるように登録される。このとき、購入日時もあわせて登録される。ステップS116、ステップS117の処理により、購入データベース341に登録されるデータが暗号化され、保護される。

【0212】

ステップS118において、購入処理モジュール317は、コンテンツの利用許可を制御モジュール311に対して通知する。

【0213】

ステップS119において、制御モジュール311は、コンテンツの利用を開始する。例えば、制御モジュール311は、ステップS111の処理で指令された設定コンテンツの再生を開始する。この処理の詳細は、図37と図38を参照して後述する。

【0214】

図35と図36の処理により、図34の処理で購入されたライセンスに基づいて、オフラインで再生が行われる。すなわち、端末211では、点数に基づいて、オフラインでコンテンツを購入し、再生することができる。

【0215】

次に、図37と図38のフローチャートを参照して、図36のステップS119の処理の詳細、すなわち、端末211における設定コンテンツ再生処理について説明する。

【0216】

ステップS141において、GUI処理モジュール312は、ユーザからの再生の開始の指令を受け付ける。

【0217】

ステップS142において、GUI処理モジュール312は、再生の開始を制御モジュール311に対して指令する。

【0218】

ステップS143において、制御モジュール311は、時計モジュール315から現在時刻情報を取得する。例えば、2004/7/8 19:01という時刻情報が取得される。

【0219】

ステップS144において、制御モジュール311は、位置情報取得モジュール316から現在位置情報を取得する。例えば、43:141という現在位置情報が取得される。

【0220】

ステップS145において、制御モジュール311は、コンテンツの再生を開始する。再生が開始されるコンテンツは、図35と図36の処理で購入されたコンテンツIDに対応するコンテンツである。

【0221】

ステップS146において、制御モジュール311は、GUI処理モジュール312からの指令に基づいて、ユーザによりコンテンツの再生の終了が指令されたか否かを判定する。コンテンツの再生の終了（すなわち、停止）がまだ指令されていないと判定された場合、処理は待機される。

【0222】

ステップS146において、コンテンツの再生の終了が指令されたと判定された場合、処理はステップS147に進み、制御モジュール311は、コンテンツの再生を終了する。

【0223】

ステップS148において、GUI処理モジュール312は、ユーザからの評価点の入力を受け付ける。例えば、ユーザにより4点が入力された場合、GUI処理モジュール312は、「4点」を評価点の入力として受け付ける。

【0224】

ステップS149において、GUI処理モジュール312は、評価点を制御モジュール311に通知する。いまの例の場合、4点が制御モジュール311に通知される。

【0225】

ステップS150において、制御モジュール311は、利用履歴として、コンテンツID、利用日時、利用部位、利用位置、評価点を利用履歴データベースに書き込む。例えば、図30の1行目に示されるような、コンテンツIDがCID01（図35、36で購入が指令されたコンテンツのID）、利用日時が2004/7/8 19:01（ステップS143で取得された日時）、利用部位（ステップS145の処理からステップS146の処理で再生が終了するまでの時間）、利用位置（ステップS144の処理で取得された現在位置）、および評価点（ステップS148の処理で入力された評価点）が書き込まれる。またこの利用履歴に順次、識別可能なID（図30のUID）が付される。その後、処理は終了される。

【0226】

図37と図38の処理によりコンテンツが再生され、その利用履歴（再生履歴）が登録される。

【0227】

このようにして設定コンテンツのライセンスが購入され、オフラインで、実際に端末211によりコンテンツが購入（保持している点数に基づいて購入）され、再生される。この後、端末211が図示せぬクレードルなどに装着され、通信可能状態となったとき、端末211における利用履歴（オフラインにおける利用履歴）が、ライセンスサーバ221に送信される。この場合の処理について、図39のフローチャートを参照して説明する。なお、この処理は、図24乃至図38の処理が終了した後、端末211が通信可能状態となった場合に開始される。また、例えば、後述する値段更新処理の後（図45の処理の後）、一定時間が経過した場合に開始される。

【0228】

ステップS161において、端末211の制御モジュール311は、利用履歴データベース332に登録されている端末211における利用履歴（図30）の送付を開始する。

【0229】

ステップS162において、制御モジュール311は、暗号化処理モジュール313を制御して、機器IDや署名等を暗号化させて認証データを生成させるとともに、通信モジュール314を制御し、その認証データに基づいて、ライセンスサーバ221との通信路を確立させる。

【0230】

ライセンスサーバ221との通信路が確立されると、ステップS163において、制御モジュール331は、暗号化処理モジュール313を制御して、機器IDと利用履歴テーブル（図30）を送信する。

【0231】

ライセンスサーバ221の通信モジュール254は、ステップS181において、端末211のステップS162における処理に対応して、端末211との秘匿性の高い通信路を確立するための処理を行い、通信路を確立する。このようにして通信路が確立され、端末211のステップS163における処理で機器IDと利用履歴が送信されてくると、ライセンスサーバ221の通信モジュール254は、ステップS182において、それらを受信する。

【0232】

次に、ライセンスサーバ221の制御モジュール251は、ステップS183において、利用履歴集計モジュール256を制御して、ステップS182で受信された機器ID、利用履歴テーブル(図30)を、データベース258の利用履歴集計テーブル221E(図24)に更新する。

【0233】

ステップS184において、制御モジュール251は、利用履歴集計モジュール256を制御して、データベース258の設定コンテンツ利用形態テーブル221Fを更新する。この更新は、ステップS182の処理で受信された利用履歴に基づいて行われる。

【0234】

ステップS185において、制御モジュール251は、利用履歴集計モジュール256を制御して、機器IDと利用履歴に基づいて、機器嗜好テーブル221G(図26)を更新する。

【0235】

ステップS186において、制御モジュール331は、通信モジュール254を介して端末211に、データ更新完了を示す通知を送信する。

【0236】

端末211の通信モジュール314は、ステップS186の処理によるライセンスサーバ221からの完了通知を、ステップS164において受信し、処理を終了する。

【0237】

図39の処理により、端末211とライセンスサーバ221間において、端末211から利用履歴が送信される。これにより、端末211側でオフラインによりコンテンツの利用が行われた場合においても、ライセンスサーバ221側では、その利用を把握することができる。

【0238】

このようにして、ライセンスサーバ221の機器嗜好テーブル221Gには、機器ID毎に、その機器の嗜好が登録される。ライセンスサーバ221は、この機器嗜好テーブル221Gに基づいて、機器IDで特定される端末211毎に、その端末211を所有するユーザの嗜好に合わせたコンテンツを配信することができる。この場合の例を、図40を参照して説明する。

【0239】

図40は、嗜好コンテンツ配布の処理を説明するフローチャートである。なお、この処理も、上述した図39の処理と同様に、端末211がオンライン状態(通信可能な状態)となった場合、または、値段更新後、一定時間が経過した後に開始される。

【0240】

ステップS201において、端末211の制御モジュール311は、設定コンテンツデータベース212に登録されているデータ(図28)の更新を開始する。

【0241】

ステップS202において、制御モジュール311は、暗号化処理モジュール313を制御して、機器IDや署名等を暗号化させて認証データを生成させるとともに、通信モジュール314を制御し、その認証データに基づいて、ライセンスサーバ221との通信路を確立させる。

【0242】

ライセンスサーバ221との通信路が確立されると、ステップS203において、制御モジュール331は、暗号化処理モジュール313を制御して、機器ID（暗号化された機器ID）を送信する。

【0243】

ライセンスサーバ221の通信モジュール254は、ステップS221において、端末211のステップS202における処理に対応して、端末211との秘匿性の高い通信路を確立するための処理を行い、通信路を確立する。このようにして通信路が確立され、端末211のステップS203における処理で機器IDが送信されてくると、ライセンスサーバ221の通信モジュール254は、ステップS222において、それを受信する。

【0244】

次に、ライセンスサーバ221の制御モジュール251は、ステップS223において、利用履歴集計モジュール256を制御して、データベース258の機器嗜好テーブル221G（図26）から、ステップS222の処理で受信された機器IDに対応する嗜好データを読み出す。機器IDが端末211-1のIDである場合、図26の例においては、1行目のデータ（嗜好利用日時タイプが朝であり、利用部位タイプがイントロであり、利用エリアタイプが住宅街であり、ジャンルがJ-POPであるというデータ）が読み出される。

【0245】

ステップS224において、制御モジュール251は、利用履歴集計モジュール256を制御して、データベース258の設定コンテンツ利用形態テーブル221F（図25）から、設定コンテンツの利用形態データを読み出す。

【0246】

ステップS225において、制御モジュール251は、利用履歴集計モジュール256を制御して、ステップS223とステップS224の処理により読み出された機器嗜好テーブルと設定コンテンツ利用形態テーブルに基づいて、嗜好コンテンツ抽出処理を実行する。例えば、利用履歴集計モジュール256は、機器嗜好データに登録されている利用日時に利用される頻度の高いコンテンツを、コンテンツ利用形態テーブルから抽出したり、機器嗜好データに登録されている利用部位に利用される頻度の高いコンテンツを、コンテンツ利用形態テーブルから抽出したり、機器嗜好データに登録されている利用エリアと同じエリアで利用される頻度の高いコンテンツをコンテンツ利用形態テーブルから抽出したり、機器嗜好データに登録されているジャンルと同じジャンルのコンテンツをコンテンツ利用形態テーブルから抽出する。すなわち、図25と図26のコンテンツ利用形態テーブル221Fと機器嗜好テーブル221G、並びに、端末211から送信されてくる機器IDに基づいて、その機器211に特有の嗜好コンテンツを抽出することができる。利用履歴集計モジュール256は、抽出した嗜好コンテンツに基づいて、図31に示されるような嗜好コンテンツデータを生成する。この嗜好コンテンツデータは、この例の場合、端末211-1に対応している。

【0247】

ステップS226において、制御モジュール251は、通信モジュール254を介して端末211に、嗜好コンテンツデータ（図31）を送信する。このとき、端末211の設定コンテンツデータベース212に、この嗜好コンテンツに対応するコンテンツが登録されていない場合、すなわち、機器211にあらかじめ設定されているコンテンツ以外のコンテンツが、嗜好コンテンツデータに登録されている場合、ライセンスサーバ221は、そのコンテンツを端末211にあわせて送信する。本実施の形態では、ライセンスサーバ221ではなくコンテンツサーバ222がコンテンツデータを所有しているので、ライセンスサーバ221は、所定のコンテンツ（嗜好コンテンツデータに登録されている設定コンテンツIDに対応する、端末211には登録されていない設定コンテンツ）を端末211に送信するような指令をコンテンツサーバ222に送信し、コンテンツサーバ222は、この指令に基づいて（コンテンツデータベース285から対応するコンテンツデータを読み出し）、ネットワーク2を介して端末211にコンテンツデータを送信する。

【0248】

このようにして、ステップS226の処理では、ライセンスサーバ221（またはコンテンツサーバ222）から、嗜好コンテンツデータとコンテンツデータが送信される。

【0249】

端末211の通信モジュール314は、ステップS226の処理によるライセンスサーバ221（またはコンテンツサーバ222）からの嗜好コンテンツデータ（図31）とコンテンツデータを、ステップS204において受信する。

【0250】

ステップS205において、端末211の制御モジュール311は、受信したコンテンツデータを、設定コンテンツデータベース212に登録（更新）する。

【0251】

ステップS206において、制御モジュール311は、受信した嗜好コンテンツデータを嗜好コンテンツデータベース333に登録（更新）し、処理を終了する。

【0252】

図40の処理により、ライセンスサーバ221は、コンテンツの利用形態と、端末211に特有の嗜好データに基づいて、その機器に特有の嗜好コンテンツデータを抽出することができ、もって、設定コンテンツの更新時には、その端末211に応じたコンテンツを提供することができる。なお、ステップS226で送信される嗜好コンテンツデータに対応するコンテンツが既に端末211の設定コンテンツデータベース212に登録されている場合、ステップS226の処理で、コンテンツは送信されない。すなわち、上記の場合、嗜好コンテンツデータのみが端末211に送信される。

【0253】

図40の処理の後、端末211では、嗜好コンテンツを再生することができる。そこで、以下に、端末211における嗜好コンテンツ再生処理について、図41と図42のフローチャートを参照して説明する。なお、この処理は、図40の処理の後、すなわち、嗜好コンテンツデータが端末211の嗜好コンテンツデータベース333に登録されている場合に実行される処理であり、ユーザにより、嗜好コンテンツの再生が指令されたとき開始される。

【0254】

ステップS251において、GUI処理モジュール312は、ユーザからのコンテンツの検索の指令を受け付ける。

【0255】

ステップS252において、GUI処理モジュール312は、コンテンツの検索を制御モジュール311に対して指令する。

【0256】

ステップS253において、制御モジュール311は、嗜好コンテンツデータベース333からコンテンツの一覧を取得する。例えば、制御モジュール331は、図31に示されるような、コンテンツのIDに嗜好タイプと嗜好名が対応付けられたテーブルを取得する。

【0257】

ステップS254において、制御モジュール311は、利用履歴データベース332からコンテンツの一覧を取得する。例えば、制御モジュール331は、図30に示されるような、利用履歴IDとコンテンツIDに利用日時、利用部位、利用位置、および評価点が対応付けられたテーブルを取得する。

【0258】

ステップS255において、制御モジュール331は、ステップS253、ステップS254の処理で取得したコンテンツの一覧を嗜好コンテンツ一覧とし、GUI処理モジュール312に供給する。

【0259】

ステップS256において、GUI処理モジュール312は、嗜好コンテンツ一覧を提示

する。例えば、GUI処理モジュール 312 は、出力部 57 に嗜好コンテンツ一覧を表示させる。このとき、出力部 57 には、嗜好コンテンツ一覧が表示され、ユーザは、表示された嗜好コンテンツ一覧から、再生するコンテンツを選択することができる。

【0260】

ステップ S257 において、GUI処理モジュール 312 は、ユーザからの、再生するコンテンツの選択を受け付ける。

【0261】

ステップ S258 において、GUI処理モジュール 312 は、選択されたコンテンツのコンテンツ ID を制御モジュール 331 に通知する。

【0262】

ステップ S259 において、制御モジュール 331 は、通知されたコンテンツ ID に対応するコンテンツを、設定コンテンツデータベース 212 から読み出すとともに、再生を開始する。

【0263】

図 41 と図 42 の処理により、端末 211 を所有するユーザの嗜好に基づいて、ユーザはコンテンツを選択することができる。ユーザは、より、自分の嗜好にあったコンテンツを迅速に選択することができる。

【0264】

なお、図 41 と図 42 の処理の後、上述した図 37 のステップ S146 以降の処理が実行されるようにしてもよい。

【0265】

次に、コンテンツに対する価格の更新について説明する。一般的にコンテンツの価値は時間とともに変化するため、これに対応するコンテンツ作成事業者とシステム管理事業者（図 6）等が実行する処理を、図 43 のフローチャートを参照して説明する。なお、この処理は、所定のコンテンツ（設定コンテンツ）の価格を変更する場合に実行される。

【0266】

ステップ S271 において、コンテンツ作成事業者は、価格の変更を決定し、これをシステム管理事業者に通知する。

【0267】

ステップ S272 において、システム管理事業者は、価格を変更するコンテンツに対する値段データ（値段テーブル）を変更し、ステップ S273 において、変更した値段データを、更新する値段データとしてライセンスサーバ 221 に通知する。

【0268】

このステップ S273 のシステム管理事業者からの通知により実行される、ライセンスサーバ 221 における値段テーブル更新処理を、図 44 のフローチャートを参照して説明する。

【0269】

ステップ S291 において、ライセンスサーバ 221 の制御モジュール 251 は、通信モジュール 254 を介して、システム管理事業者から更新する値段データを受け付ける。例えば、コンテンツ ID が CID02 であるコンテンツの必要点数が 3 点である、というデータが受け付けられる。

【0270】

ステップ S292 において、制御モジュール 251 は、更新する値段データを、販売履歴集計モジュール 255 に供給する。

【0271】

ステップ S293 において、販売履歴集計モジュール 255 は、供給された値段データに基づいて、値段テーブルを更新する。例えば、CID02 の必要点数が 3 点であるという値段データが供給された場合、販売履歴集計モジュール 255 は、図 23 の値段テーブルの 3 行目の CID02 の必要点数を、5 点から 3 点に更新する。

【0272】

図44の処理により、ライセンスサーバ221において値段テーブルが更新される。

【0273】

次に、ライセンスサーバ221と端末211間における値段テーブル更新処理について、図45のフローチャートを参照して説明する。なお、この処理は、端末211が通信可能状態となった場合に開始される。また、値段更新処理は、一定時間毎に実行される。

【0274】

ステップS311において、端末211の制御モジュール311は、値段の更新を開始する。

【0275】

ステップS312において、制御モジュール311は、暗号化処理モジュール313を制御して、機器IDや署名等を暗号化させて認証データを生成させるとともに、通信モジュール314を制御し、その認証データに基づいて、ライセンスサーバ221との通信路を確立させる。

【0276】

ライセンスサーバ221との通信路が確立されると、ステップS313において、制御モジュール331は、暗号化処理モジュール313を制御して、機器ID（暗号化された機器ID）を送信する。

【0277】

ライセンスサーバ221の通信モジュール254は、ステップS331において、端末211のステップS312における処理に対応して、端末211との秘匿性の高い通信路を確立するための処理を行い、通信路を確立する。このようにして通信路が確立され、端末211のステップS313における処理で機器IDが送信されてくると、ライセンスサーバ221の通信モジュール254は、ステップS332において、それを受信する。

【0278】

次に、ライセンスサーバ221の制御モジュール251は、ステップS333において、利用履歴集計モジュール256を制御して、データベース258の値段テーブル221D（図23）から、更新する値段データを読み出す。すなわち、利用履歴モジュール256は、値段テーブルのうち、機器IDに対応する端末211において更新が必要な値段データを読み出す。すなわち、上述した図44の処理で更新された値段テーブルであって、端末211に登録されている値段テーブルが、更新が必要な値段データとして読み出される。例えば、図23の3行目の値段テーブルに対応する、コンテンツIDがCID02であるコンテンツの必要点数が3点である、というデータが読み出される。

【0279】

ステップS334において、制御モジュール251は、通信モジュール254を介して端末211に、値段データを送信する。

【0280】

端末211の通信モジュール314は、ステップS334の処理によるライセンスサーバ221からの値段データをステップS314において受信する。

【0281】

ステップS315において、端末211の制御モジュール311は、購入処理モジュール317を制御して、値段データベース342に値段データを記憶（登録）させる。これにより、値段データベース342の値段テーブルが更新される。

【0282】

ステップS316において、端末211の制御モジュール311は、購入処理モジュール317を制御して、購入データベース341に登録されているテーブル（図32）を更新する。例えば、購入処理モジュール317は、図32において、既に購入時に値段が変更されていたもの（値段テーブルには期限があるため、その期限の範囲内において値段が変更されていたもの）については、テーブルを更新する。例えば、値段テーブルの更新により、2004/8/1からコンテンツIDがCID04であるコンテンツの必要点数が10点になった場合、図32の購入データベース341に登録されているテーブルの4行目

の消費点数は10点に減される。

【0283】

図45の処理により、ライセンスサーバ221により、端末211の値段テーブルを更新することができる。

【0284】

図43乃至図45の処理により、価格の更新(値段テーブルの更新)が行われる。これにより、コンテンツの価格変動に対応することができる。

【0285】

次に、コンテンツの価格設定の例を、図46と図47を参照して説明する。

【0286】

図46は、端末211が15ポイント所有していた場合(例えば、図34の処理で15ポイントが購入された場合)の例を示している。

【0287】

端末211を所有するユーザが、「カラオケの練習がしたいから、自分が歌える3曲を歌詞付きで聴きたい。写真は無料のだけでよい。」というユーザである場合、例えば、1曲目の楽曲と歌詞(5ポイント+4ポイント)、2曲目の楽曲、歌詞、写真(1ポイント+0ポイント+0ポイント)、3曲目の楽曲と歌詞(2ポイント+3ポイント)の計15ポイントを購入するようにしてもよい。また、端末211を所有するユーザが「できるだけたくさんの曲が聴きたいから、全ポイントを曲に使おう。歌詞やジャケットはいらない。」というユーザである場合、例えば、1曲目乃至5曲目の楽曲のみ(5ポイント+1ポイント+2ポイント+1ポイント+6ポイント)の計15ポイントを購入するようにしてもよい。

【0288】

コンテンツ作成事業者としては、例えば、1曲目が人気沸騰中である場合、高い値段を付け、2曲目が売り出し中なので、安く出してできるだけ多くの人に聞いて貰いたい場合、安い値段を付け、4曲目がカラオケでの人気が高いから歌詞だけは高い値段を付け、5曲目はルックスも売りだから写真にも高い値段をつけるような値段設定(ポイント設定)を行うことができる。

【0289】

このように、端末211では、オフライン環境において、ポイントを利用した疑似ショッピングを行うことができる。また、ライセンスサーバ221側では、コンテンツの時価に応じた価格設定が可能となる。

【0290】

また、コンテンツ作成事業者は、図47に示されるように、セット割引、時間変化、特別キャンペーン等の価格設定をしてもよい。

【0291】

セット割引としては、例えば、別々でコンテンツを購入すると10ポイントだが、同じアルバムとしてコンテンツを購入すると6ポイントで買えるものや、別々でコンテンツを購入すると10ポイントだが、同じアーティストで10曲以上を同時に購入すると、それぞれ8ポイントで買えるものや、同じレーベルで30曲以上を累積で購入すると、5ポイントの権利が返却されるものがある。

【0292】

また、時間変化としては、例えば、楽曲発表から3ヶ月間は新譜扱いで5ポイントだが、3ヶ月経過後は2ポイントにするものや、新曲売り出し期間中の2週間は1ポイントだが、CD発売に合わせて5ポイントにするものがある。

【0293】

さらに、特別キャンペーンとしては、例えば、クリスマスソングなどの、時期を外れると売れない楽曲を、時期はずれにキャンペーンとして通常の半分のポイントで聴けるようにするものや、映画の主題歌を映画がTV放送される時期にあわせて必要ポイントを上げるもの、ハードウェアメーカーとのタイアップで、特定のハードウェアで聞かれる場合だけ

必要ポイントを引き下●●ものがある。

【0294】

なお、以上においては、設定コンテンツデータベース212が端末211のハードディスク54に格納されている場合を例として説明したが、脱着可能は、例えば、図7に示す磁気ディスク61、光ディスク62、光磁気ディスク63、若しくは半導体メモリ64などの記録媒体に格納しておくこともできる。

【0295】

また、以上においては、端末製造事業者毎またはコンテンツ作成事業者毎に設定コンテンツの販売実績を集計したが、例えば、設定コンテンツを利用するためのアプリケーションプログラム（例えば、暗号化処理モジュール313のプログラム）のプログラム作成事業者毎に設定コンテンツの販売実績を集計することもできる。この場合の例は、図13乃至図15と同様であるので、その説明は省略する。

【0296】

さらに、端末211は、自分の設定コンテンツデータベース212に記憶されている設定コンテンツやライセンスサーバ221からの利用条件を他の端末211に直接またはネットワーク2を介して接続し、移動または複製できるようにすることもできる。この場合、移動元または複製元の端末211は、移動した設定コンテンツのコンテンツIDや移動先または複製先の他の端末211の機器IDをライセンスサーバ221に送信して、その旨を通知する。その結果、他の端末211における設定コンテンツの利用も、販売実績に含めることができる。なお設定コンテンツまたは利用条件の移動または複製がなされた他の端末211も、所定のタイミングで、移動または複製された設定コンテンツのコンテンツIDや移動元または複製元の端末211の機器IDをサーバ221に送信して、設定コンテンツまたは利用条件の移動または複製があった旨を通知することができる。

【0297】

また、端末211は、設定コンテンツまたは利用条件の移動または複製があった場合、複製または移動した日時を表す情報を記憶して、それをライセンスサーバ221に通知するようにすることもできる。その結果、ライセンスサーバ221は、その日時を表す情報を、販売実績の集計に利用することもできる。

【0298】

また、ライセンスサーバ221は、不正を行った端末211（設定コンテンツまたは利用条件が移動または複製された端末211を含む）に対して、設定コンテンツの利用を無効にするようにすることもできる。具体的には、ライセンスサーバ221は、不正利用した端末211の機器IDを記憶し、その機器IDが送信されて設定コンテンツ購入が要求された場合、利用条件を送信しないようにする。

【0299】

以上により、本発明によれば、コンテンツを迅速に利用することができるとともに、システムの構築や維持等のコストを低減することができる。また、コンテンツの価格を更新することができる。

【0300】

また、端末211にライセンスサーバ221とコンテンツサーバ222がネットワーク2を介して接続され、適宜、更新が行われるので、ユーザは、購入した端末211の設定コンテンツデータベース212に予め登録された数千曲の楽曲に加えて新規に発売された楽曲を自分の設定コンテンツデータベース212にインストールすることができる。

【0301】

また、オンラインで所定の範囲のコンテンツのコンテンツIDと、コンテンツを購入するための電子ポイントの点数を購入し、その後、オフラインで、その範囲のコンテンツIDのコンテンツを、電子ポイントで購入することができ、もって、ネットワーク2に常時接続されていない端末においても、コンテンツを再生することができる。

【0302】

さらに、本発明を適用した第2の実施の形態の端末211によれば、あらかじめ端末2

11に登録されているコンテンツだけを利用し続けるのではなく、ユーザの嗜好に応じて、楽曲（コンテンツ）が更新、追加されるので、サービスを利用するに従って、そのユーザに応じた設定コンテンツデータベース212とすることができる。

【0303】

この応用として、端末211は、端末211を使用するユーザの嗜好と離れたコンテンツなどを、ライセンスサーバ221からの指令に基づいて、削除するようにしてもよい。すなわち、ライセンスサーバ221は、端末211の利用履歴に基づいて、端末211の設定コンテンツデータベース212に登録されている設定コンテンツのうちの所定のコンテンツを削除するよう指令するようにしてもよい。

【0304】

なお、以上における端末やサーバは、ネットワークを介して他の装置と通信が可能な情報処理装置にも適用できる。

【0305】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

【0306】

この記録媒体は、図7、9に示すように、コンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク（フロッピディスクを含む）61、91、光ディスク（CD-ROM（Compact Disk-Read Only Memory）、DVD（Digital Versatile Disk）を含む）62、92、光磁気ディスク（MD（Mini-Disk）を含む）63、93、若しくは半導体メモリ64、94などによりなるパッケージメディアにより構成されるだけでなく、コンピュータに予め組み込まれた状態でユーザに提供される、プログラムが記録されているROM52、72やハードディスク54、74などで構成される。

【0307】

なお、本明細書において、媒体により提供されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0308】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【図面の簡単な説明】

【0309】

【図1】従来のコンテンツ提供システムの構成例を示す図である。

【図2】本発明を適用したコンテンツ提供システムの構成例を示す図である。

【図3】販売履歴テーブルの例を示す図である。

【図4】機器管理テーブルの例を示す図である。

【図5】設定コンテンツ管理テーブルの例を示す図である。

【図6】販売実績に基づく端末製造事業者およびコンテンツ作成事業者に対するフィードバックについて説明する図である。

【図7】図2の端末の構成例を示すブロック図である。

【図8】図2の端末の機能的構成例を示すブロック図である。

【図9】図2のサーバの構成例を示すブロック図である。

【図10】図2のサーバの機能的構成例を示すブロック図である。

【図11】設定コンテンツデータベース、機器管理テーブル、および設定コンテンツ管理テーブルを生成する処理を説明するフローチャートである。

【図12】設定コンテンツを販売する処理、および販売実績計算する処理を説明するフローチャートである。

【図13】図2の端末の機能的構成例の他の例を示す図である。

【図14】販売履歴テーブルの他の例を示す図である。

【図15】プログラム管理テーブルを示す図である。

【図16】アプリケーションプログラム実行履歴管理テーブルを示す図である。

【図17】本発明を適用したコンテンツ提供システムの他の構成例を示す図である。

【図18】図17のサーバの機能的構成例を示すブロック図である。

【図19】利用条件の例を示す図である。

【図20】販売履歴テーブルの例を示す図である。

【図21】機器管理テーブルの例を示す図である。

【図22】設定コンテンツ管理テーブルの例を示す図である。

【図23】値段テーブルの例を示す図である。

【図24】利用履歴集計テーブルの例を示す図である。

【図25】コンテンツ利用形態テーブルの例を示す図である。

【図26】機器嗜好テーブルの例を示す図である。

【図27】図17のコンテンツサーバの機能的構成例を示すブロック図である。

【図28】コンテンツデータベースに登録されるテーブルの例を示す図である。

【図29】図17の端末の機能的構成例を示すブロック図である。

【図30】利用履歴データベースに登録されるテーブルの例を示す図である。

【図31】嗜好コンテンツデータベースに登録されるテーブルの例を示す図である。

【図32】購入データベースに登録されるテーブルの例を示す図である。

【図33】設定コンテンツデータベース、機器管理テーブル、設定コンテンツ管理テーブル、値段テーブル、および利用条件データベースを生成する処理を説明するフローチャートである。

【図34】設定コンテンツのライセンスの販売処理を説明するフローチャートである。

【図35】端末における設定コンテンツ購入処理を説明するフローチャートである。

【図36】端末における設定コンテンツ購入処理を説明するフローチャートである。

【図37】端末における設定コンテンツ再生処理を説明するフローチャートである。

【図38】端末における設定コンテンツ再生処理を説明するフローチャートである。

【図39】利用履歴の送付処理を説明するフローチャートである。

【図40】嗜好コンテンツデータ送信処理を説明するフローチャートである。

【図41】端末における嗜好コンテンツ再生処理を説明するフローチャートである。

【図42】端末における嗜好コンテンツ再生処理を説明するフローチャートである。

【図43】価格更新処理を説明するフローチャートである。

【図44】ライセンスサーバにおける値段テーブル更新処理を説明するフローチャートである。

【図45】値段データ更新処理について説明するフローチャートである。

【図46】コンテンツの価格更新の例について説明する図である。

【図47】コンテンツの価格更新の他の例について説明する図である。

【符号の説明】

【0310】

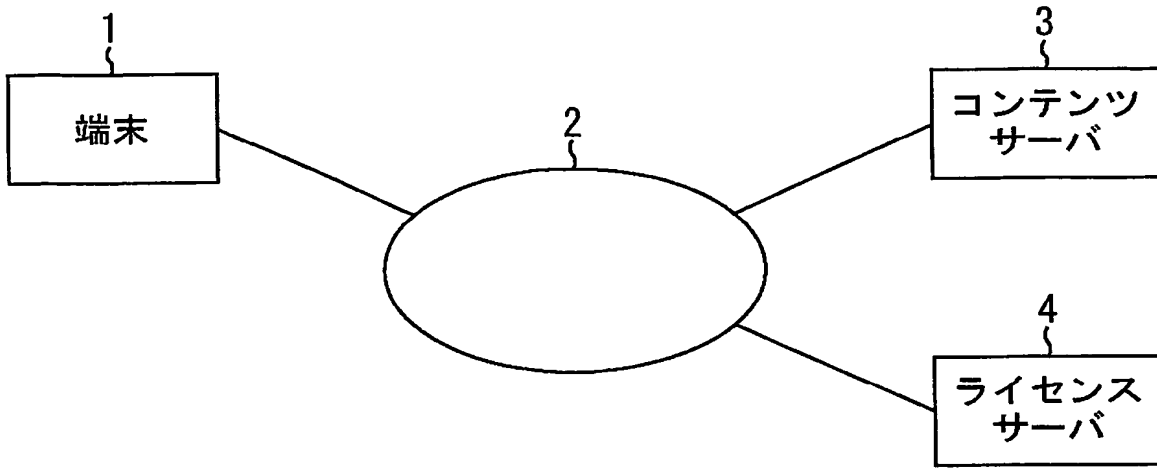
11 端末, 12 設定コンテンツデータベース, 21 サーバ, 111 制御モジュール, 112 GUI処理モジュール, 113 暗号化処理モジュール, 114 通信モジュール, 131 制御モジュール, 132 利用条件データベース, 133 管理データ記憶部, 134 暗号化処理モジュール, 135 通信モジュール, 211 端末, 212 設定コンテンツデータベース, 221 ライセンスサーバ, 221A 販売履歴テーブル, 221B 機器管理テーブル, 221C 設定コンテンツ管理テーブル, 221D 値段テーブル, 221E 利用履歴集計テ

ーブル, 2 2 1 F ● コンテンツ利用形態テーブル, 2 2 ● 機器嗜好テーブル,
2 2 2 コンテンツサーバ, 2 5 1 制御モジュール, 2 5 2 利用条件データ
ベース, 2 5 3 暗号化処理モジュール, 2 5 4 通信モジュール, 2 5 5 販売
履歴集計モジュール, 2 5 6 利用履歴集計モジュール, 2 5 7 データベース,
2 5 8 データベース, 2 8 2 コンテンツデータ生成モジュール, 2 8 5 コンテ
ンツデータベース, 3 1 1 制御モジュール, 3 1 2 GUI処理モジュール, 3 1
3 暗号化処理モジュール, 3 1 4 通信モジュール, 3 3 1 利用条件データベー
ス, 3 3 2 利用履歴データベース, 3 3 3 嗜好コンテンツデータベース, 3 4
1 購入データベース, 3 4 2 値段データベース

【書類名】 図面

【図 1】

図 1



【図 2】
図2

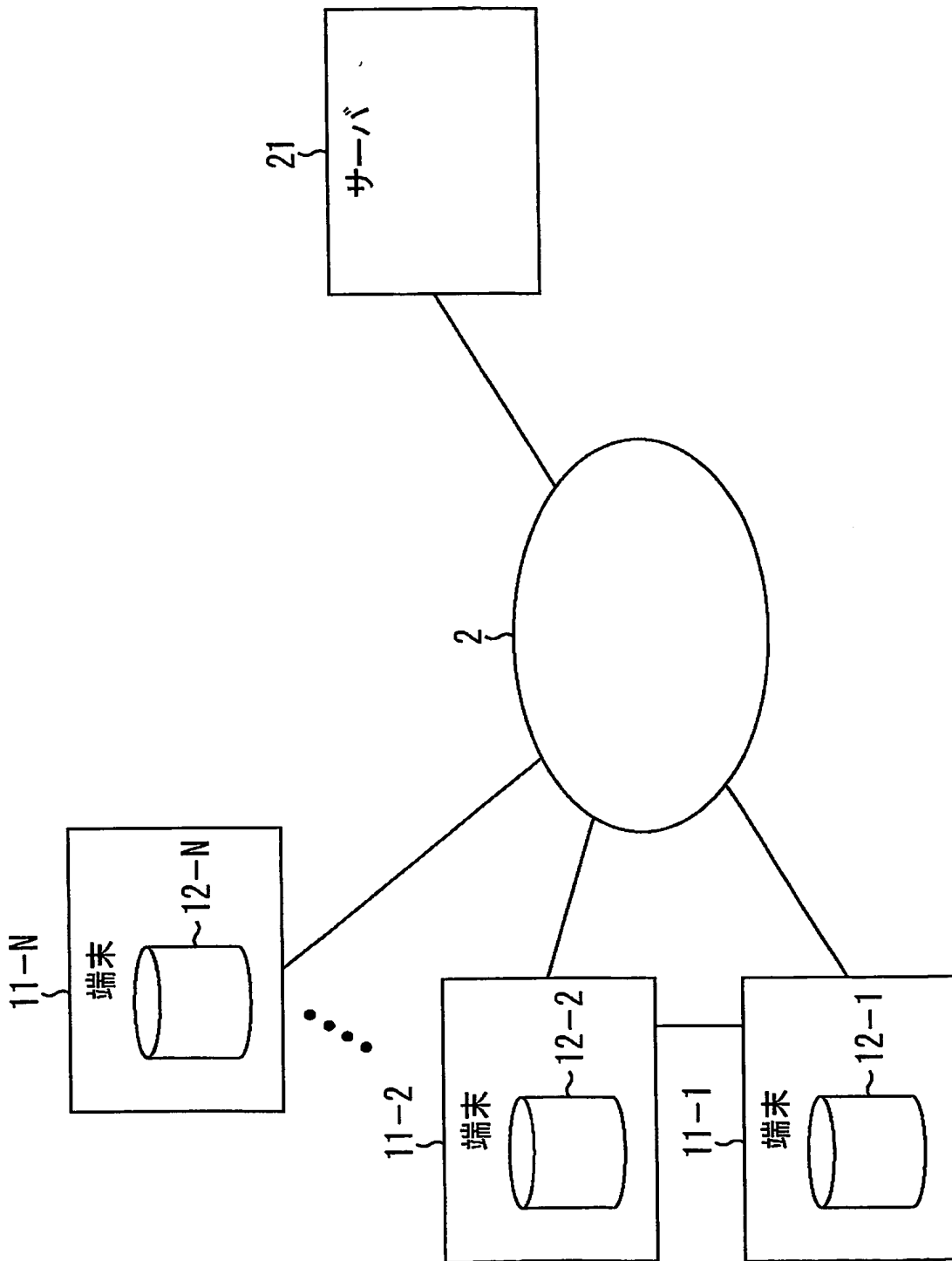


図3

【図 3】

21A

設定コンテンツのID	機器ID	販売価格 (¥)	販売日
コンテンツCaのID	端末11-1のID	200	2005/04/09
コンテンツCbのID	端末11-1のID	200	2003/05/01
コンテンツCcのID	端末11-1のID	300	2003/04/11
コンテンツCaのID	端末11-2のID	250	2002/04/13
コンテンツCaのID	端末11-3のID	200	2002/11/11
コンテンツCdのID	端末11-3のID	200	2003/04/29

【図 4】

図4

21B
}

型番	端末製造事業者	機器ID
型番M1-1	メーカーM1	端末11-1のID
		端末11-2のID
型番M2-1	メーカーM2	端末11-3のID
		端末11-4のID
⋮		

【図5】

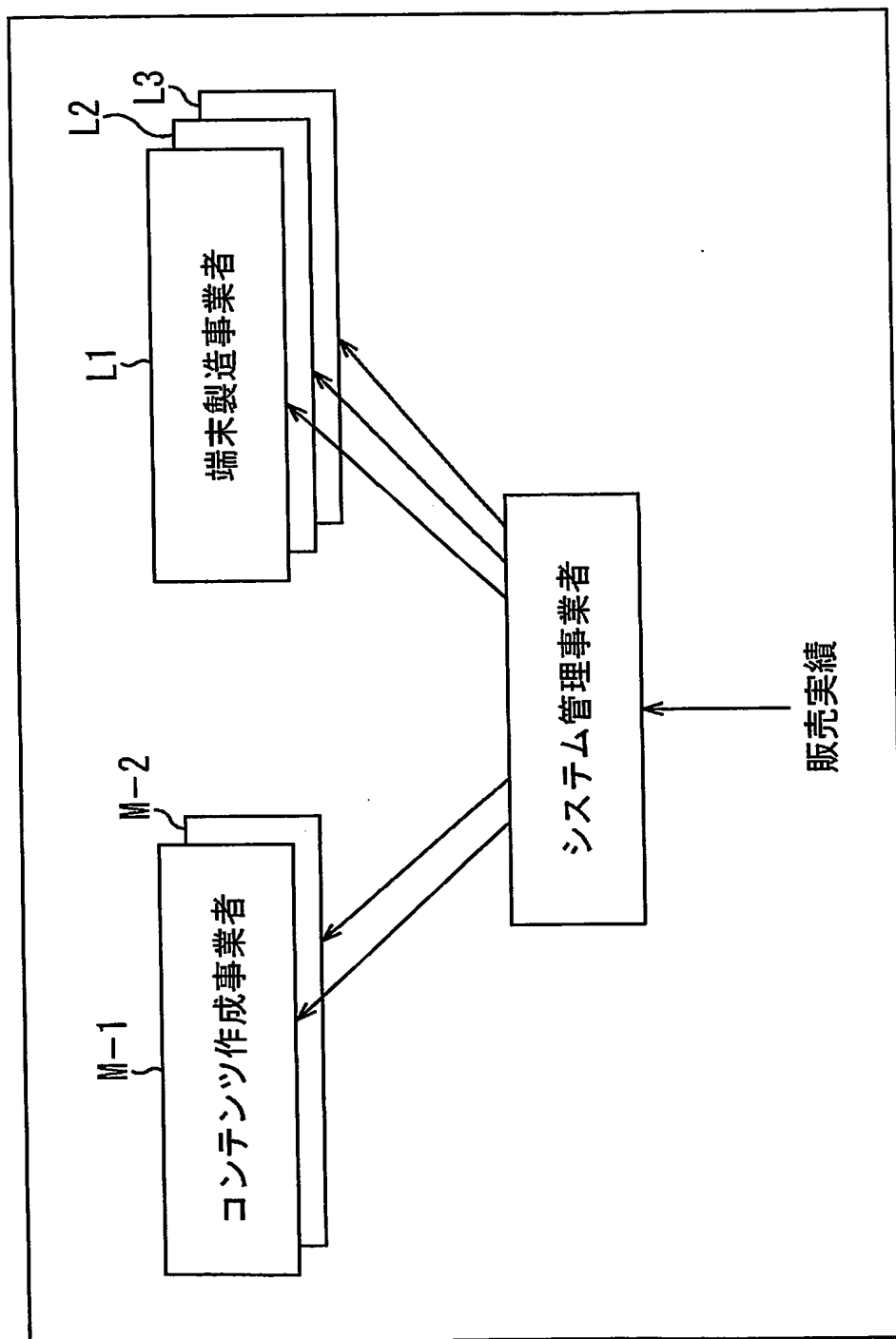
図5

210

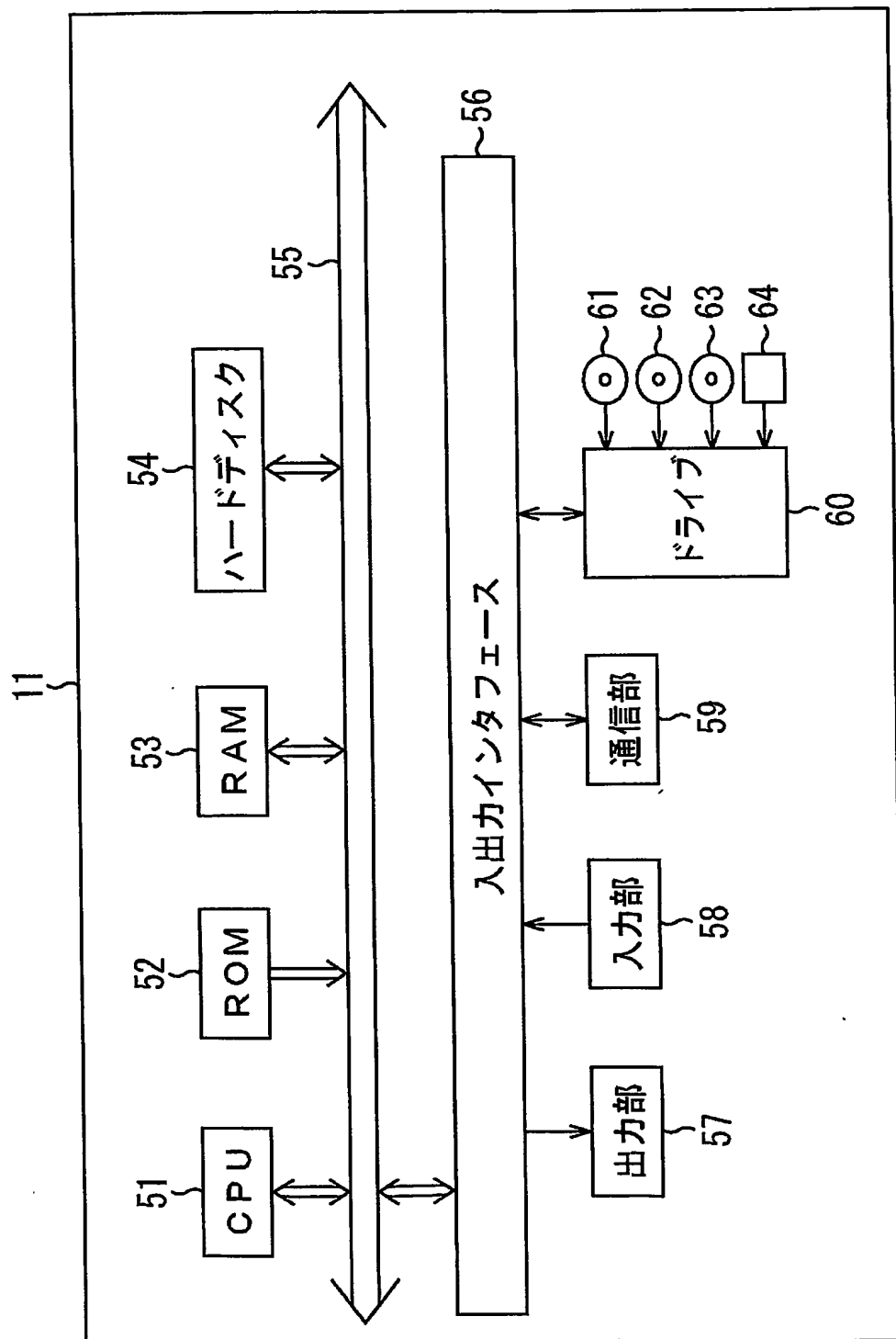
コンテンツ作成事業者	設定コンテンツID
レーベルL1	設定コンテンツCaのID
	設定コンテンツCbのID
レーベルL2	設定コンテンツCcのID
レーベルL3	設定コンテンツCdのID
	設定コンテンツCeのID
⋮	

【図 6】

図6

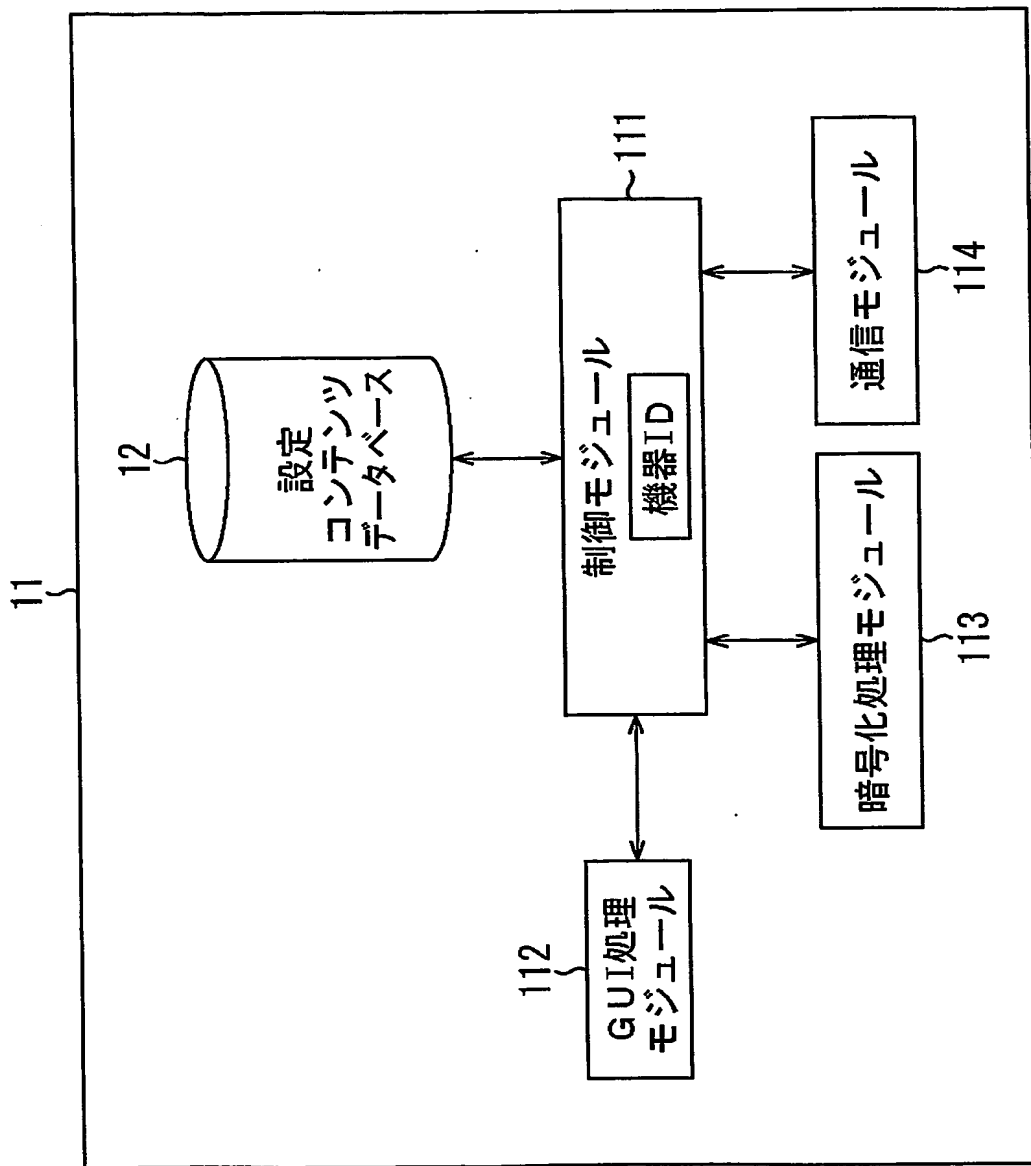


【図 7】
図 7



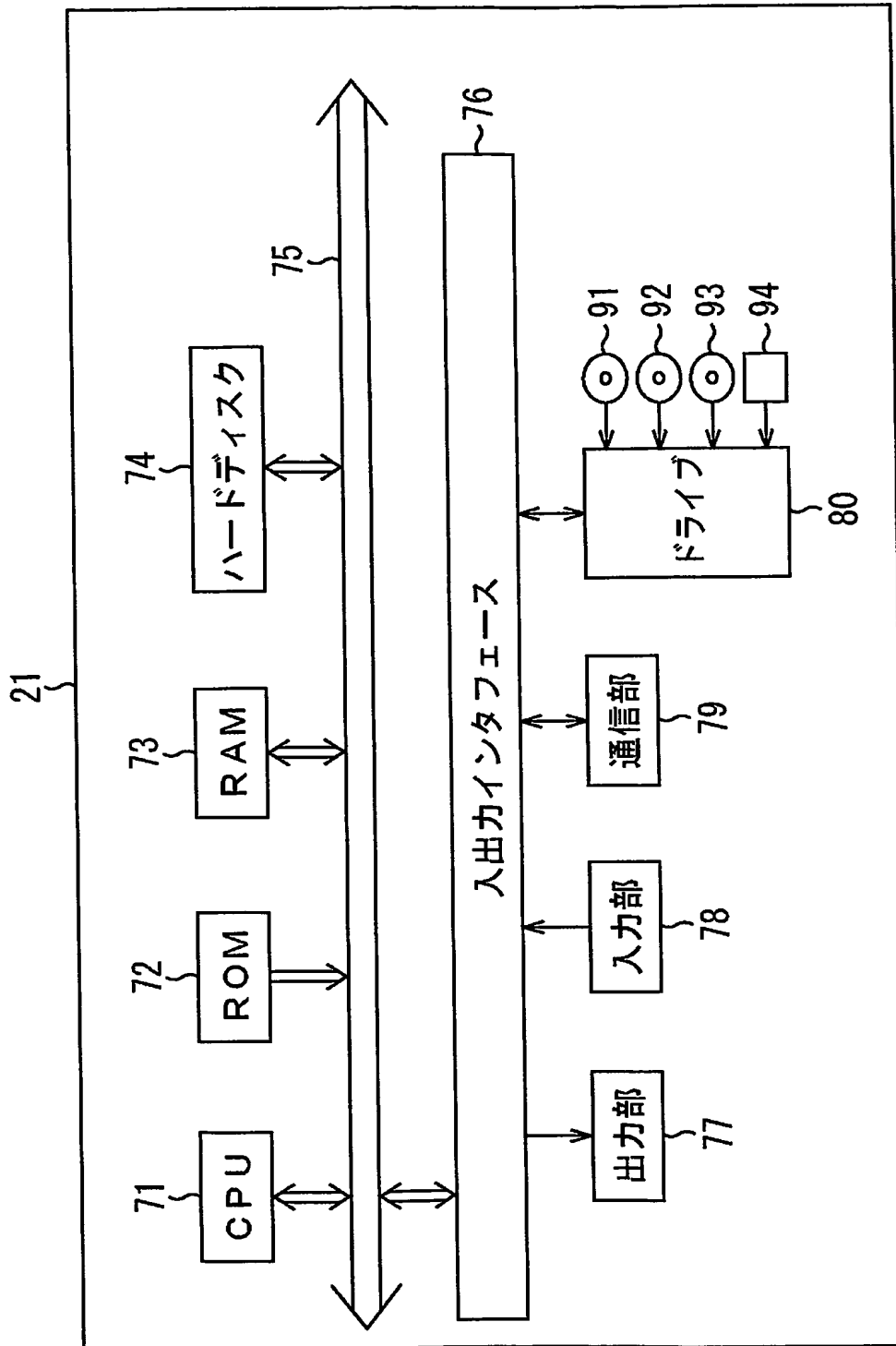
【図 8】

図8



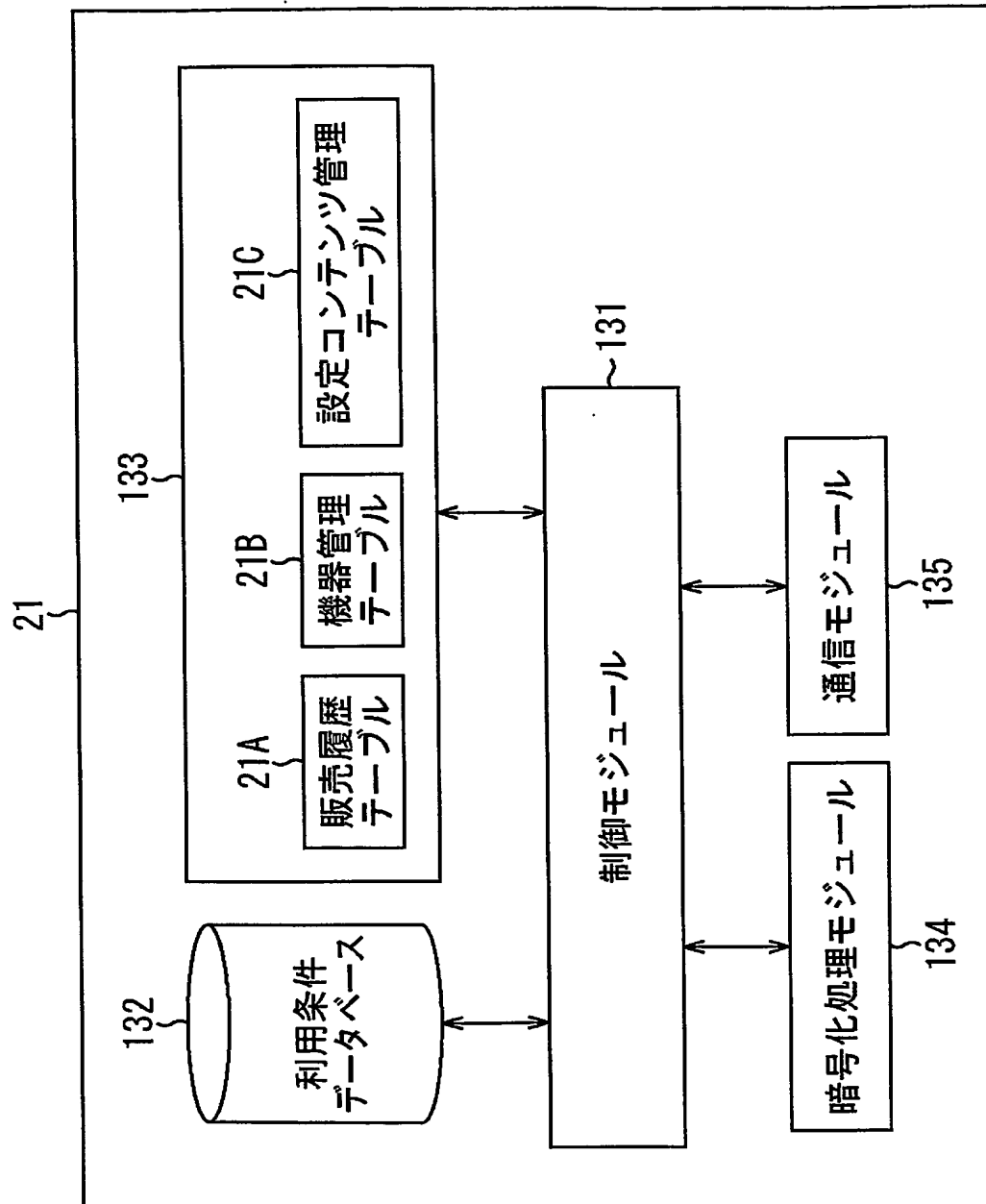
【図 9】

図9



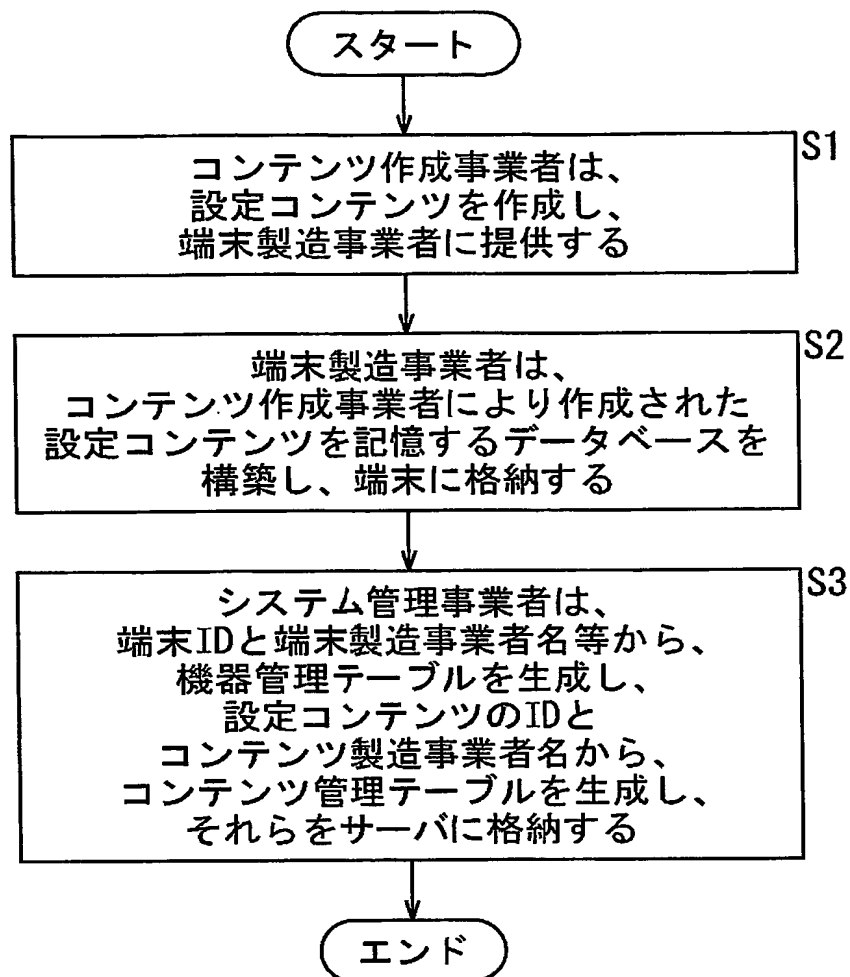
【図 10】

図10



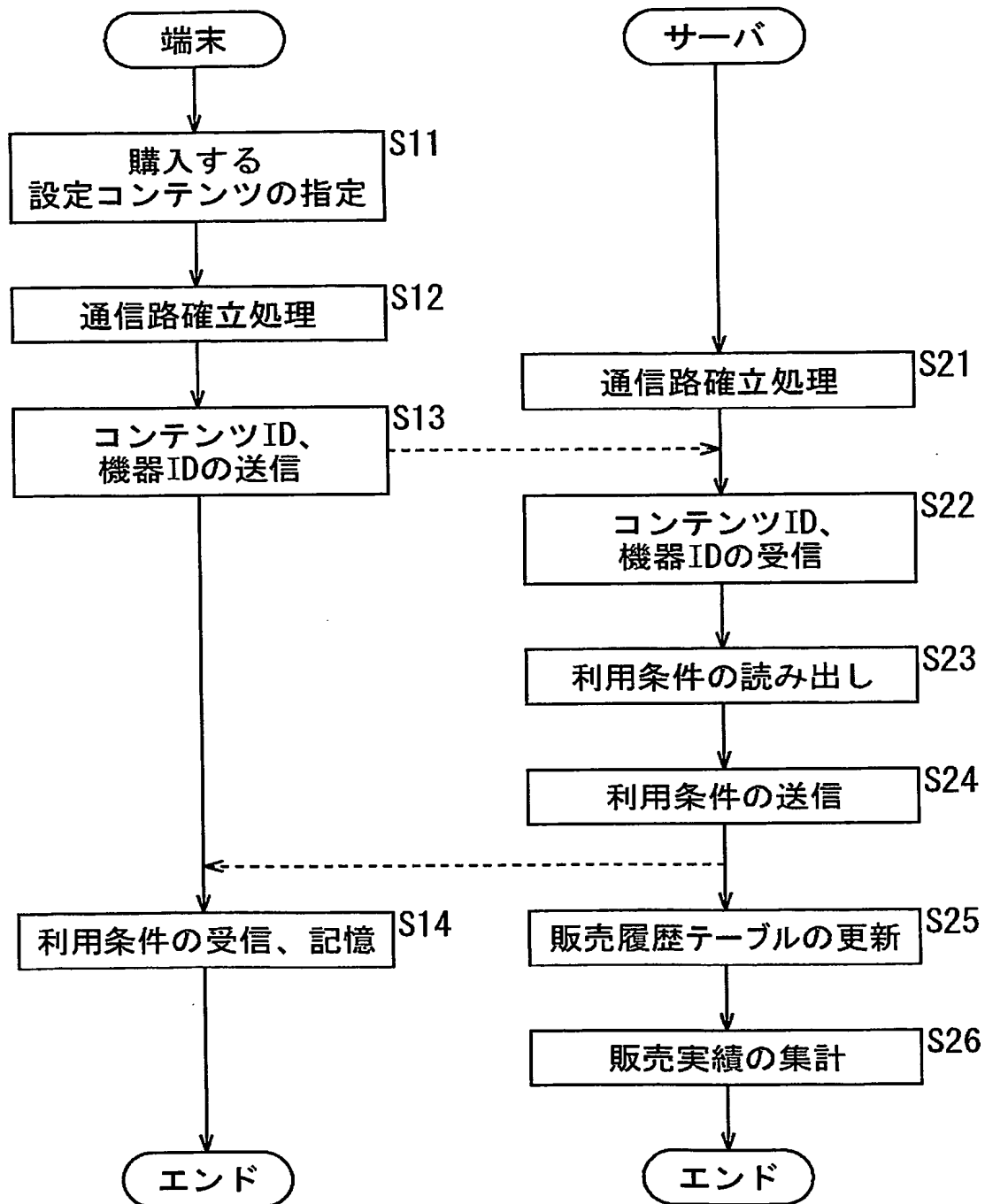
【図11】

図11



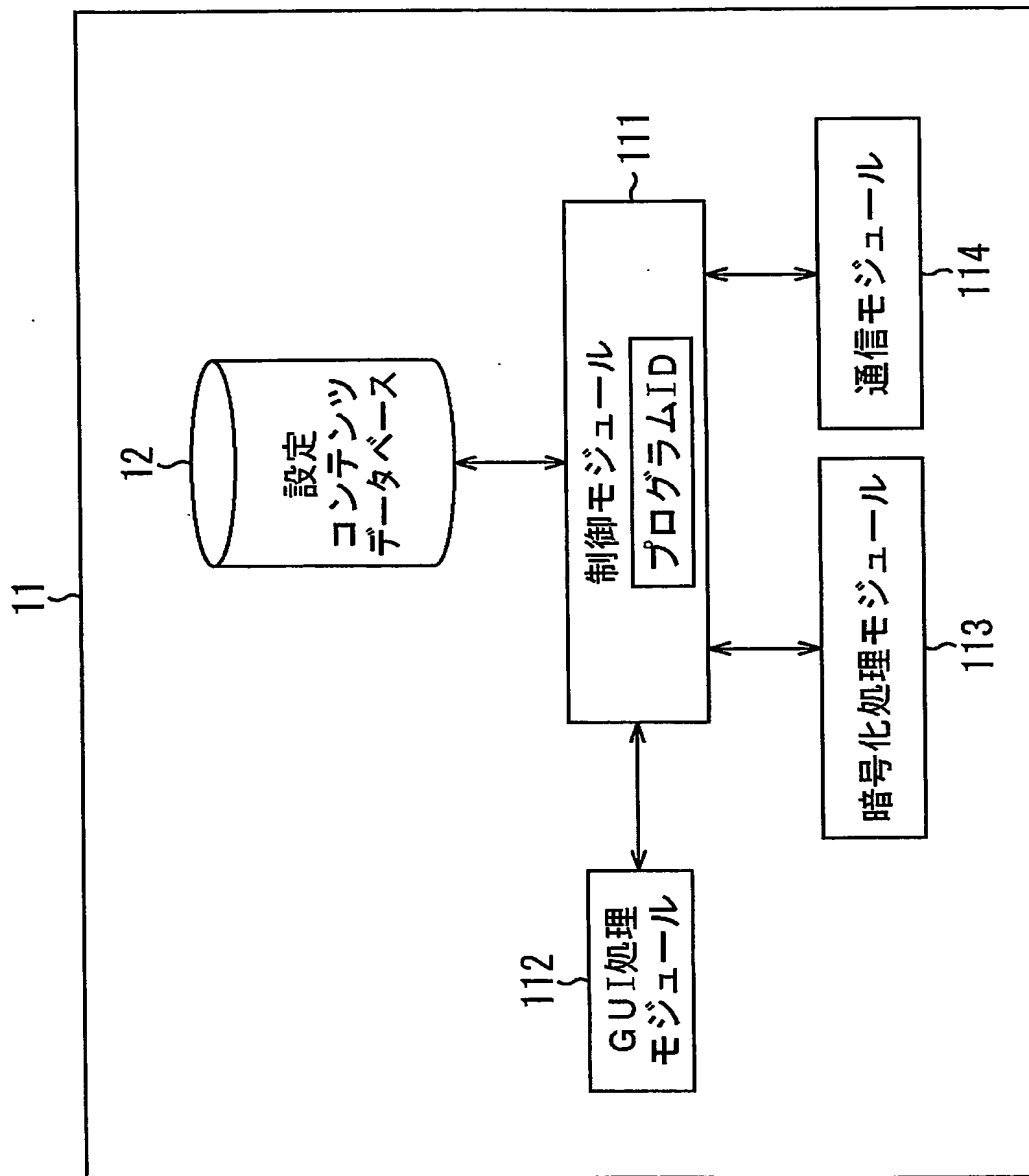
【図 12】

図12



【図 13】

図13



【図 14】

図14

21D

設定コンテンツのID	プログラムID	販売価格(¥)	販売日
コンテンツCaのID	プログラムPaのID	200	2005/04/09
コンテンツCbのID	プログラムPaのID	200	2003/05/01
コンテンツCcのID	プログラムPaのID	300	2003/04/11
コンテンツCaのID	プログラムPaのID	250	2002/04/13
コンテンツCaのID	プログラムPbのID	200	2002/11/11
コンテンツCdのID	プログラムPbのID	200	2003/04/29

【図15】

図15

21E
}

プログラム作成事業者	プログラムID
メーカーP1	プログラムPaのID
	プログラムPbのID
メーカーP2	プログラムPcのID
	プログラムPdのID
⋮	

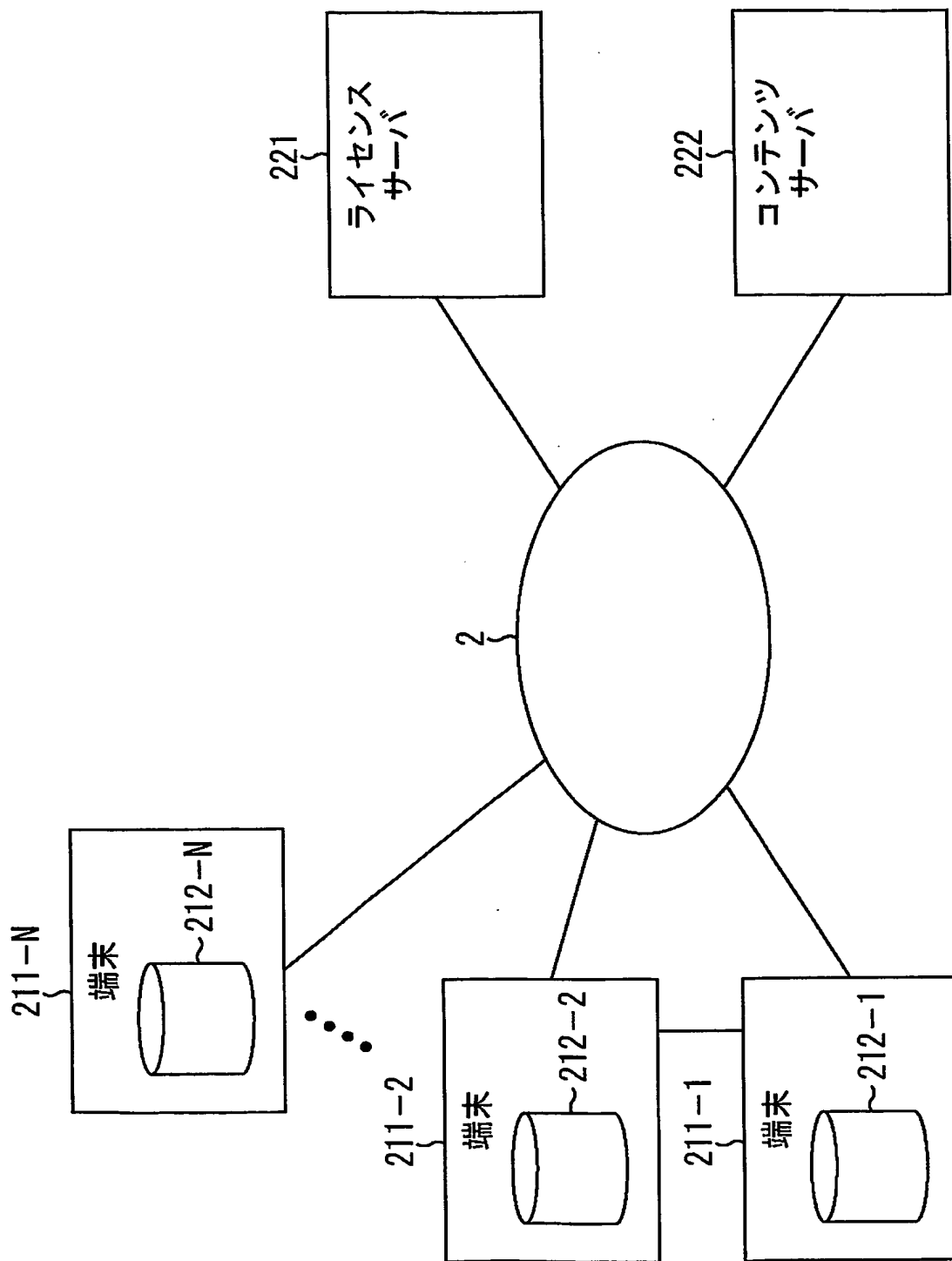
【図16】

図16

21F
}

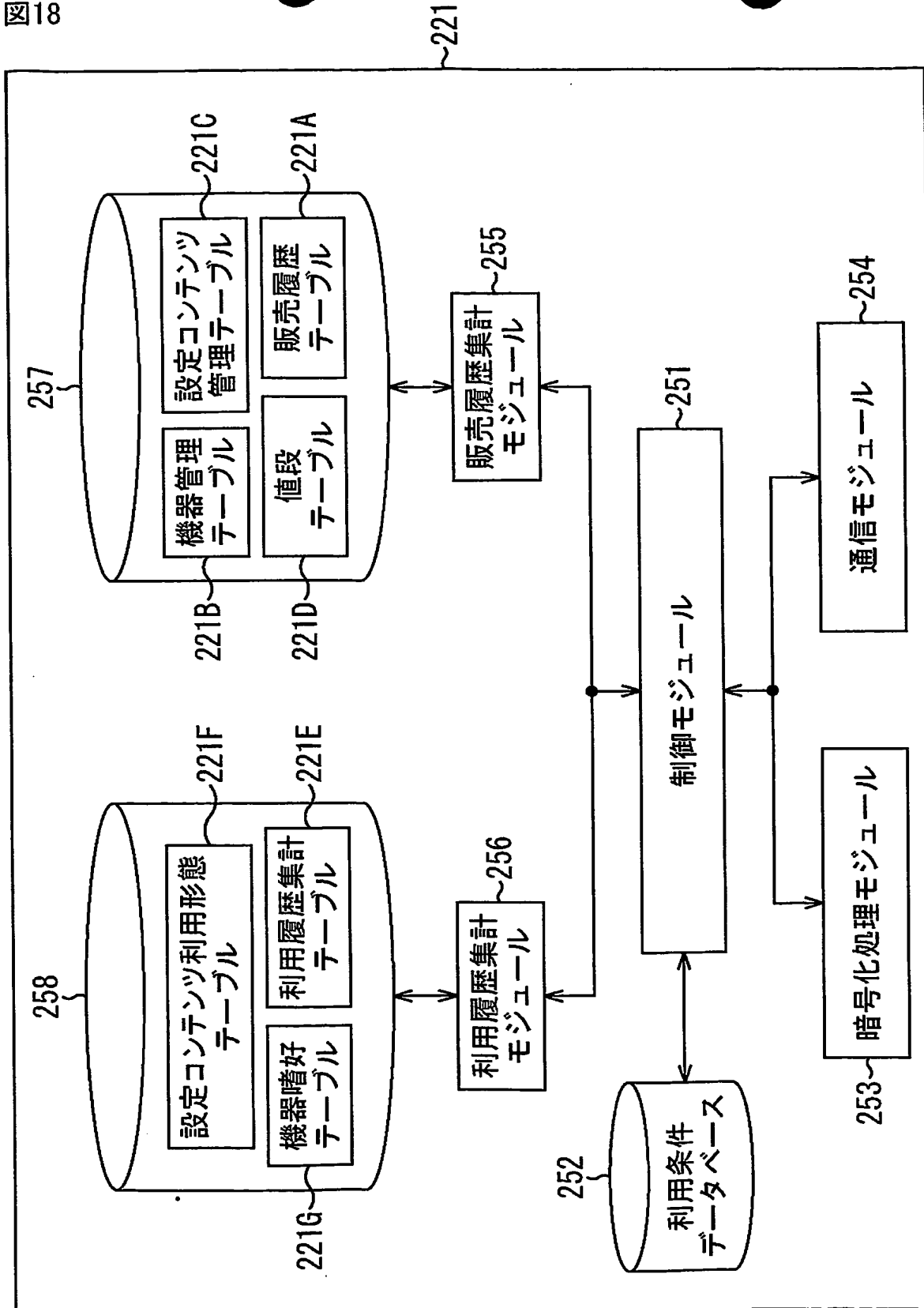
設定コンテンツのID	プログラムID	再生回数
コンテンツCaのID	プログラムPaのID	10
コンテンツCbのID	プログラムPaのID	3
コンテンツCcのID	プログラムPaのID	92
コンテンツCaのID	プログラムPaのID	4
コンテンツCaのID	プログラムPbのID	4
コンテンツCdのID	プログラムPbのID	13

【図 17】
図 17



【図 18】

図18



【図 19】

図19

252
}

利用可能 設定コンテンツのID	獲得点数
CID01乃至CID29	1000
CID80乃至CID99	50

【図 2 0】
図20

221A

設定コンテンツIDの範囲	機器ID	販売ポイント数	販売価格(¥)	販売日
CID01乃至29	端末211-1のID	1000	5000	2004/5/20
CID50乃至79	端末211-1のID	500	2500	2004/6/10
CID80乃至99	端末211-1のID	1500	7500	2004/7/21
CID01乃至29	端末211-2のID	1000	5000	2004/6/20
CID40乃至49	端末211-3のID	500	2500	2004/6/20
CID80乃至99	端末211-3のID	1000	5000	2004/8/10

【図 2 1】

図21

221B

型番	端末製造事業者	機器ID
型番M1-1	メーカーM1	端末211-1のID
		端末211-2のID
型番M2-1	メーカーM2	端末211-3のID
		端末211-4のID
⋮		

【図 22】

図 22

221C

コンテンツ作成事業者	設定コンテンツID の範囲
レーベルL1	CID01乃至29
	CID50乃至79
レーベルL2	CID30乃至39
レーベルL3	CID40乃至49
	CID80乃至99
⋮	

【図 23】

図23

221D {

設定コンテンツのID	期間	必要点数
CID01	2004/07/06~2004/08/06	10
CID01	2004/05/07~	5
CID02	設定なし	5
CID02-FRINGER01	2004/07/10~	20

【図 24】
図24

221E

機器ID	利用したコンテンツのID	利用日時時刻	利用部位	利用位置	評価点
端末211-1のID	CID01	2004/07/08 19:01	0:00-1:30	43:141	4
端末211-2のID	CID01-FRINGER01	2004/07/08 21:01	0:00-1:30	35:140	-
端末211-3のID	CID40	2004/07/08 21:03	1:30-1:45	33:131	2

【図 25】

図25

221F

コンテンツID	利用日時タイプ	利用部位タイプ	利用エリアタイプ	ジャンル
CID01	朝	全て	住宅街	JAZZ
CID02	朝夕	全て	移動	J-POP
CID03	不定	サビ	住宅街	CLUB
CID04	夜	イントロ	不定	CLASSIC

【図 26】

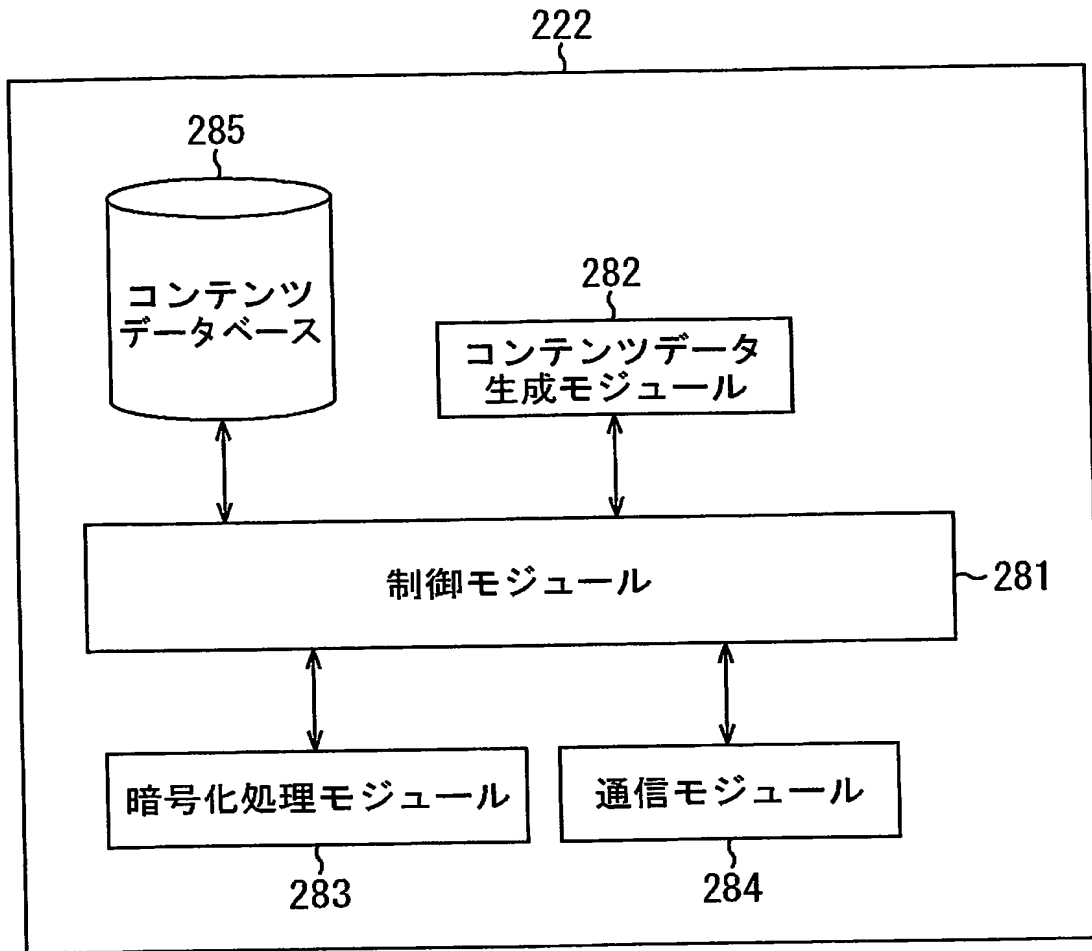
図26

221G

機器ID	嗜好利用日時タイプ	利用部位タイプ	利用エリアタイプ	ジャンル
端末211-1のID	朝	イントロ	住宅街	J-POP
端末211-2のID	朝夕	全て	移動	JAZZ

【図 27】

図27



【図 28】

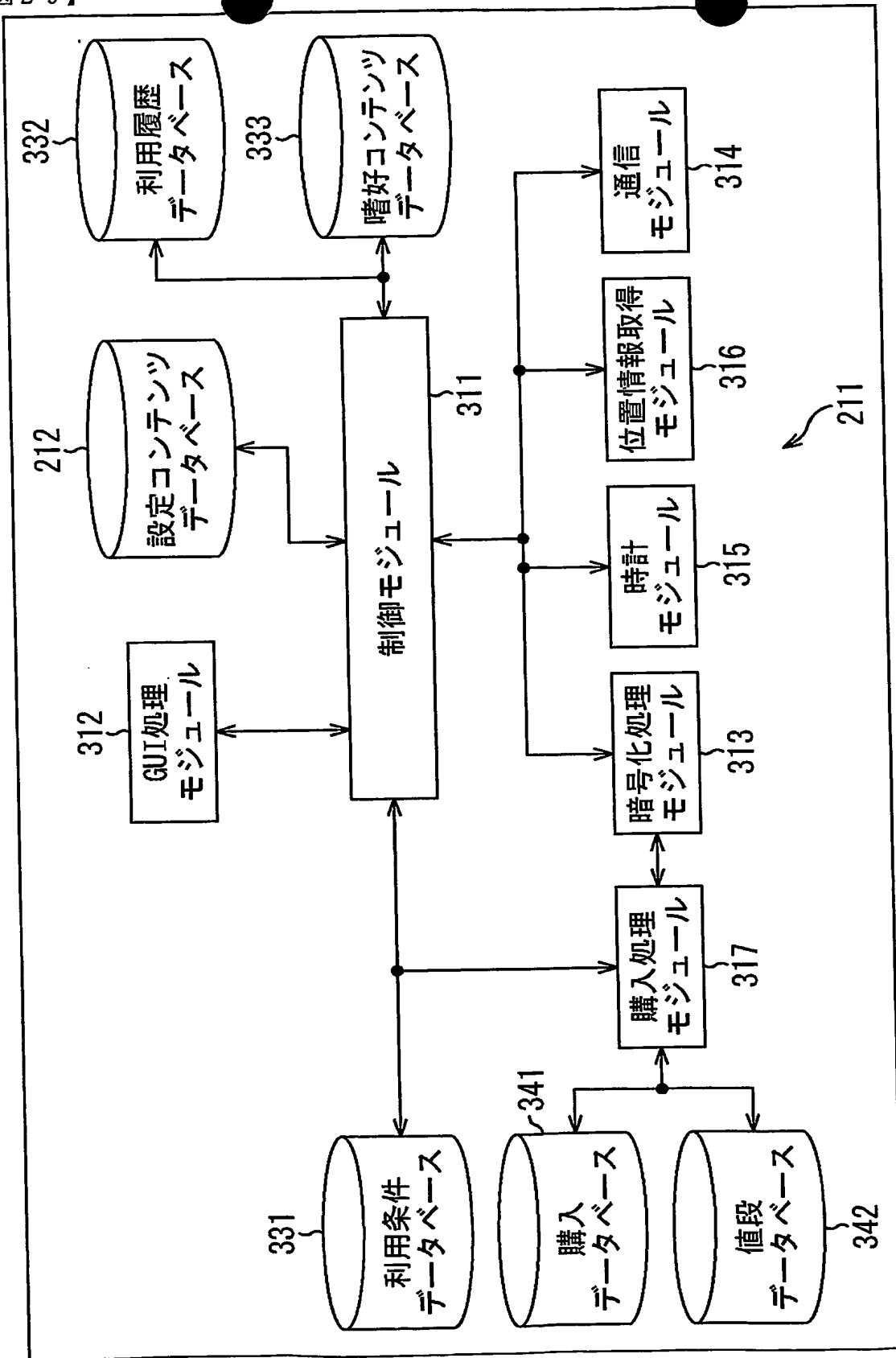
図28

285
↓

コンテンツID	コンテンツデータ	
CID01	AVデータ	メタデータ
CID02	AVデータ	メタデータ
CID03	AVデータ	メタデータ
CID04	AVデータ	メタデータ
CID05	AVデータ	メタデータ
⋮		

【図 29】

図29



【図 30】

図30

332

利用履歴ID	利用したコンテンツのID	利用日時	利用部位	利用位置	評価点
UID01	CID01	2004/07/08 19:01	0:00-1:30	43:141	4
UID02	CID01-FRINGER01	2004/07/08 21:01	0:00-1:30	43:141	-
UID03	CID03	2004/07/08 21:03	1:30-1:45	43:142	5
UID04	CID02	2004/07/09 10:03	0:00-3:45	44:142	-
UID05	CID03	2004/07/09 21:03	1:30-1:45	43:141	0

【図 3 1】

図31

333
}

嗜好タイプ	嗜好名	コンテンツID
ジャンル	JAZZ	CID01
	CLASSIC	CID05
シチュエーション	目覚まし	CID01
時間帯	夜型	CID04
		CID05

【図 3 2】

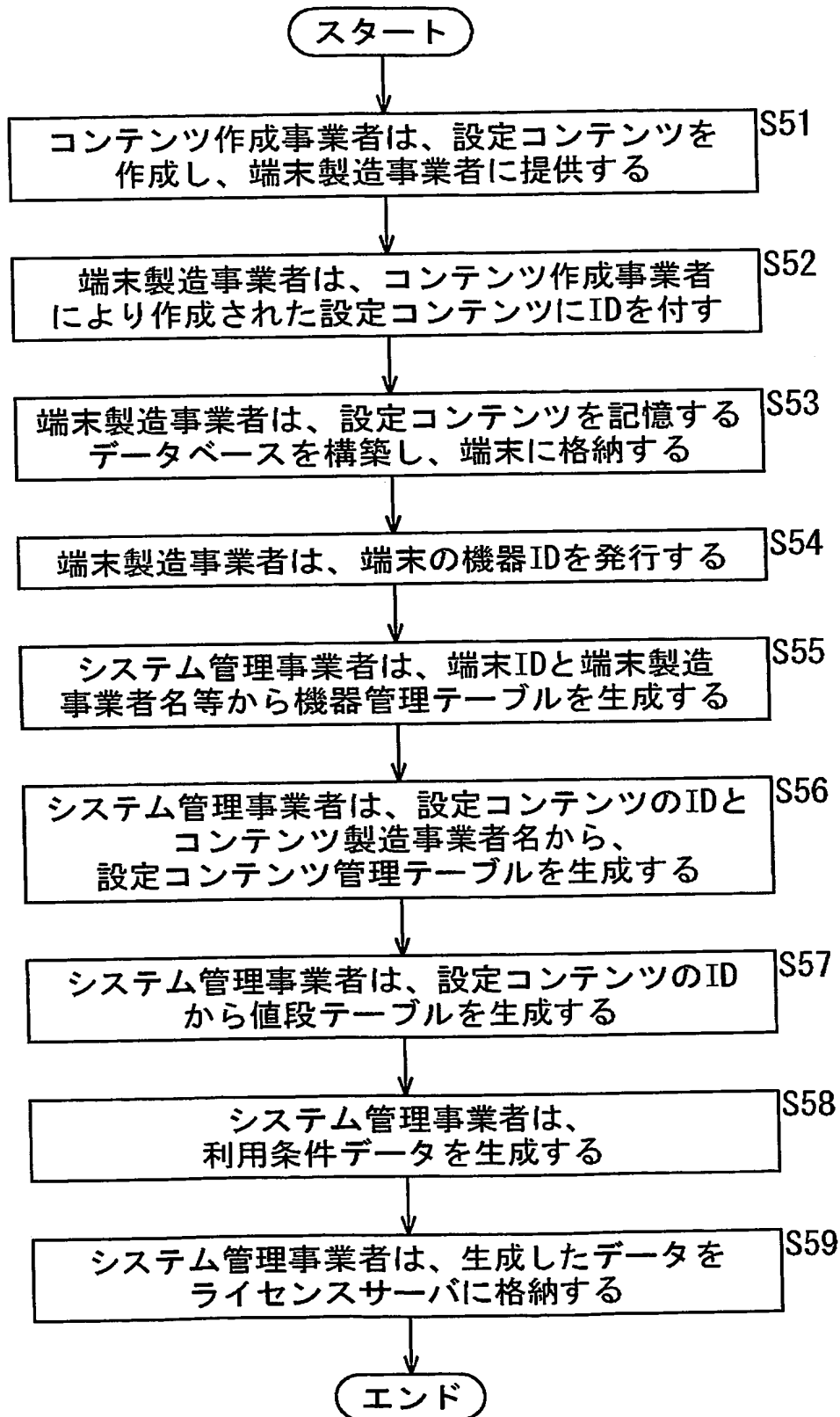
図32

341
}

設定コンテンツのID	購入日時	消費点数
CID01	2004/07/06 18:05:04	10
CID01-FRIDGE01	2004/08/07 01:05:04	5
CID03	2004/07/06 8:30:00	5
CID04	2004/08/10 8:30:00	20

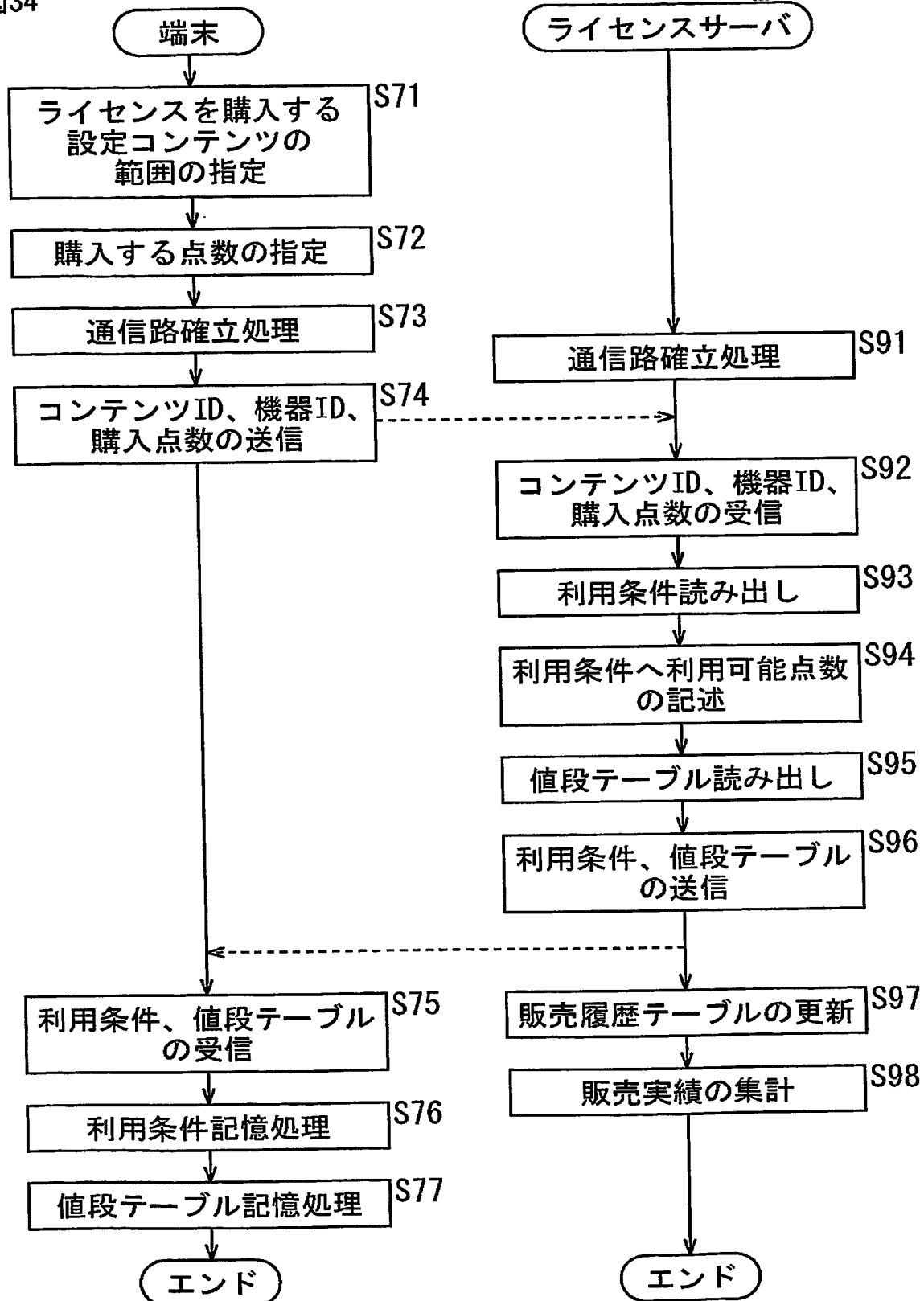
【図 33】

図33



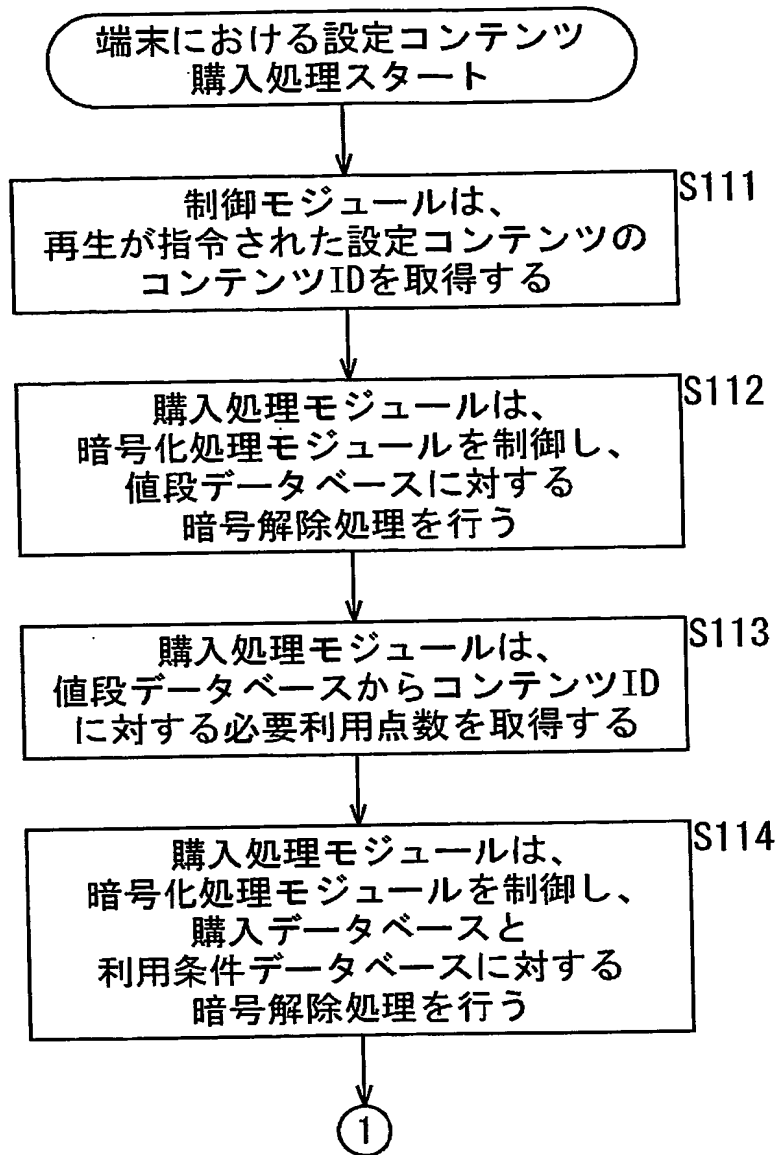
【図 34】

図34



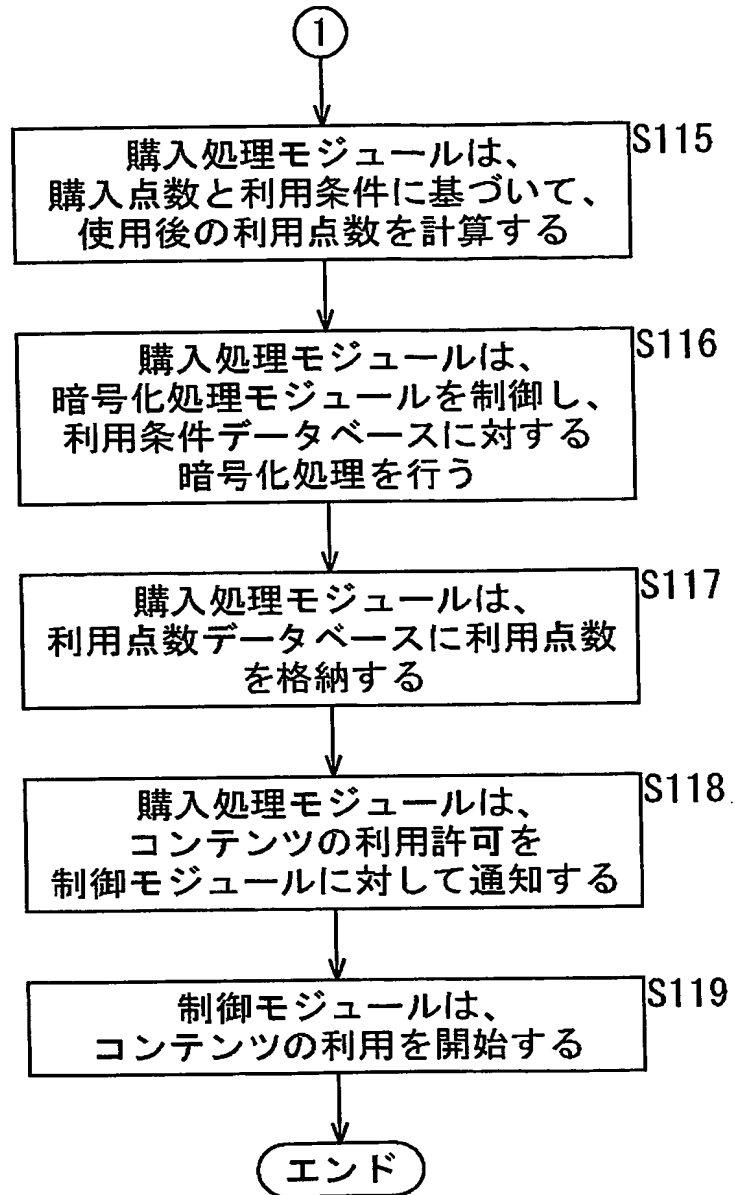
【図35】

図35



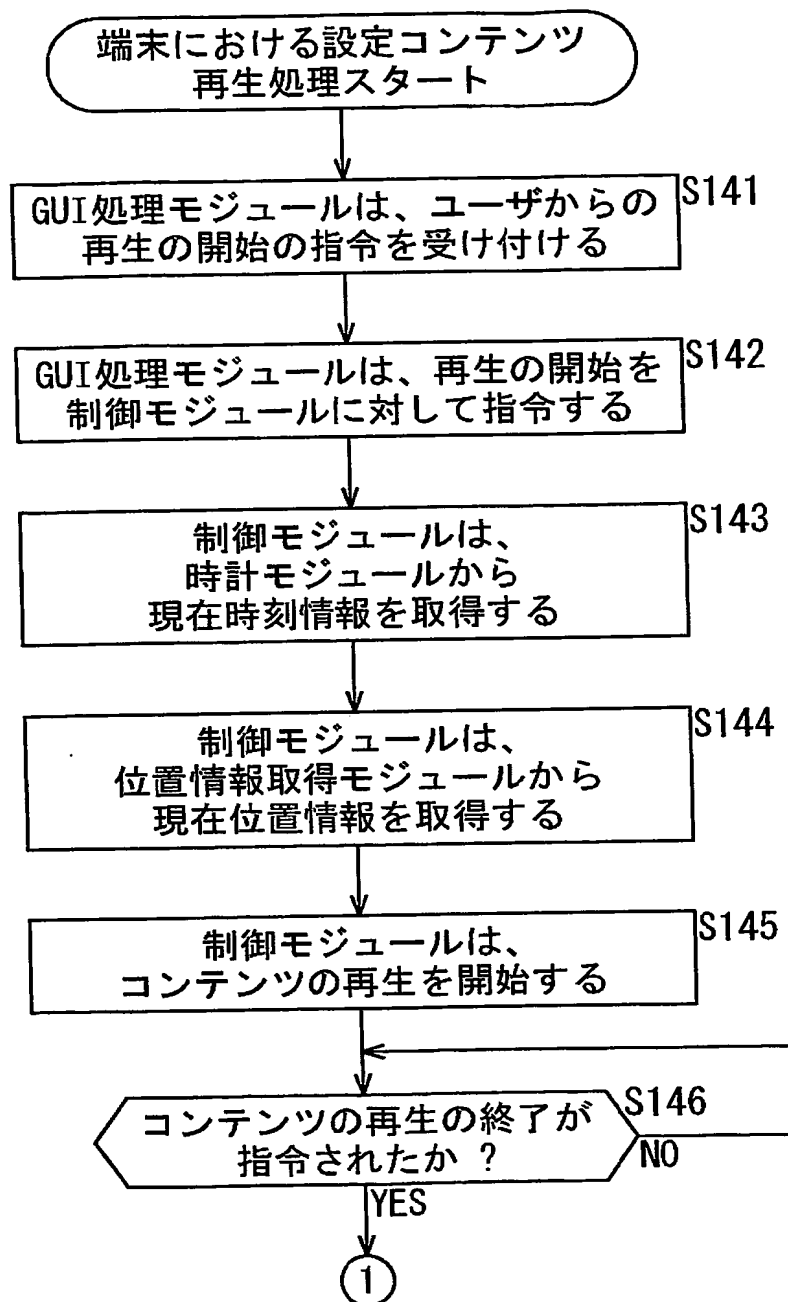
【図 36】

図36



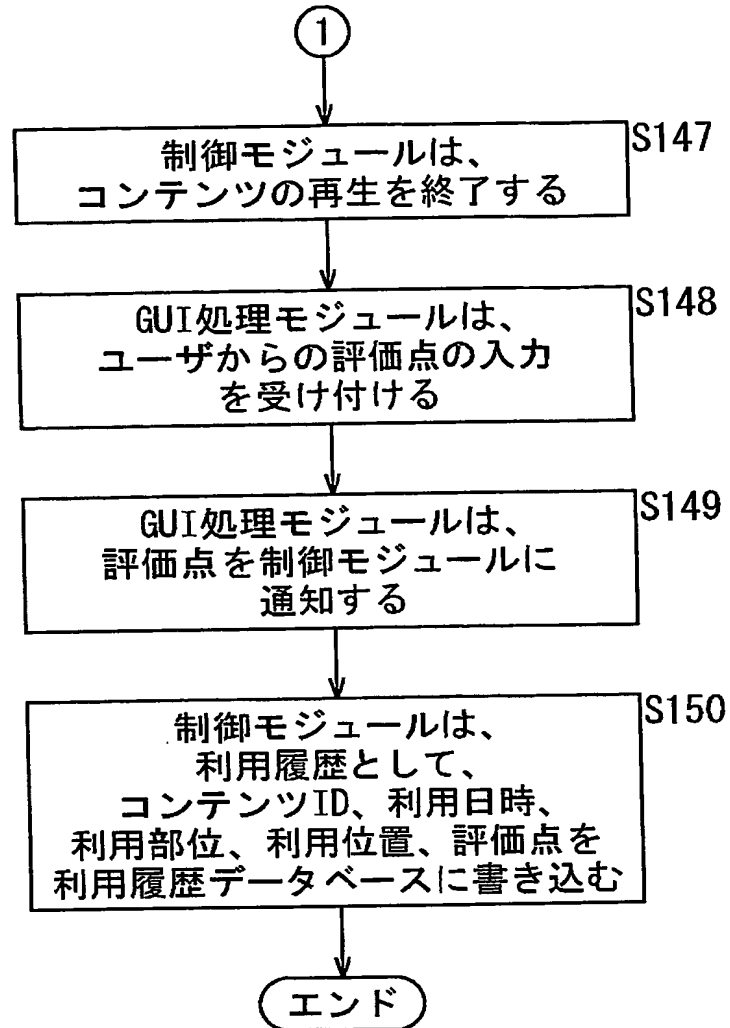
【図 37】

図37



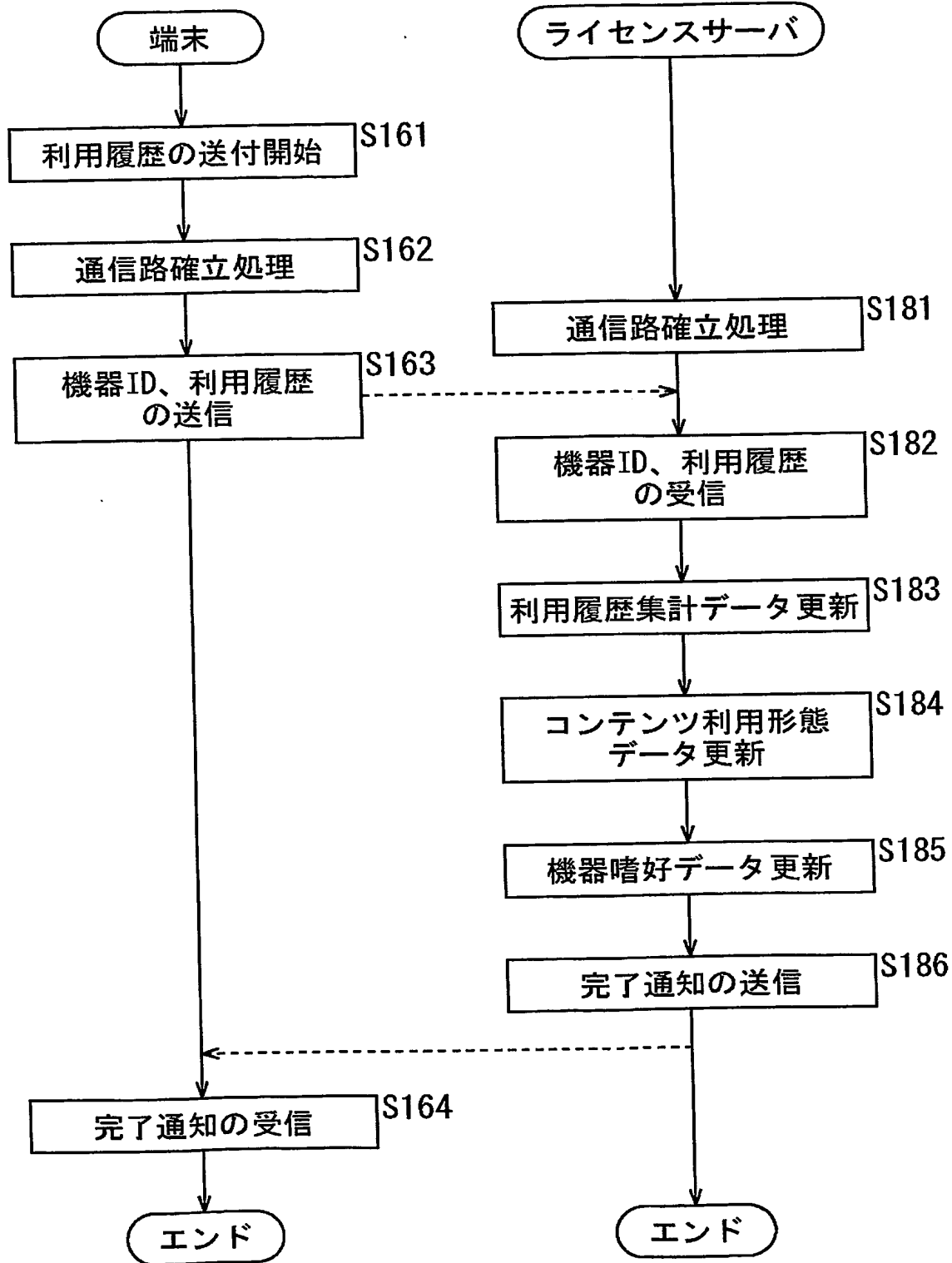
【図 38】

図38



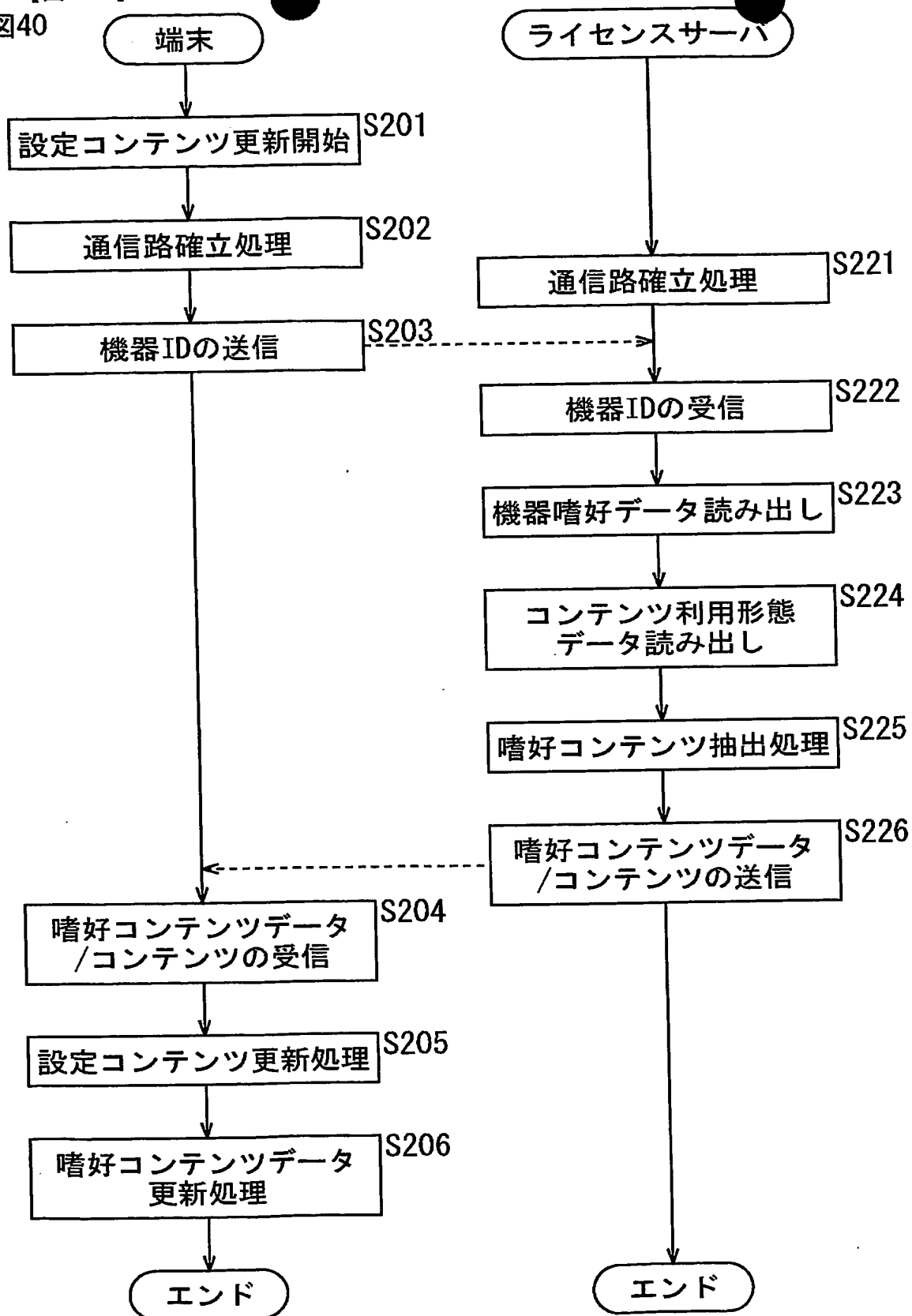
【図 39】

図39



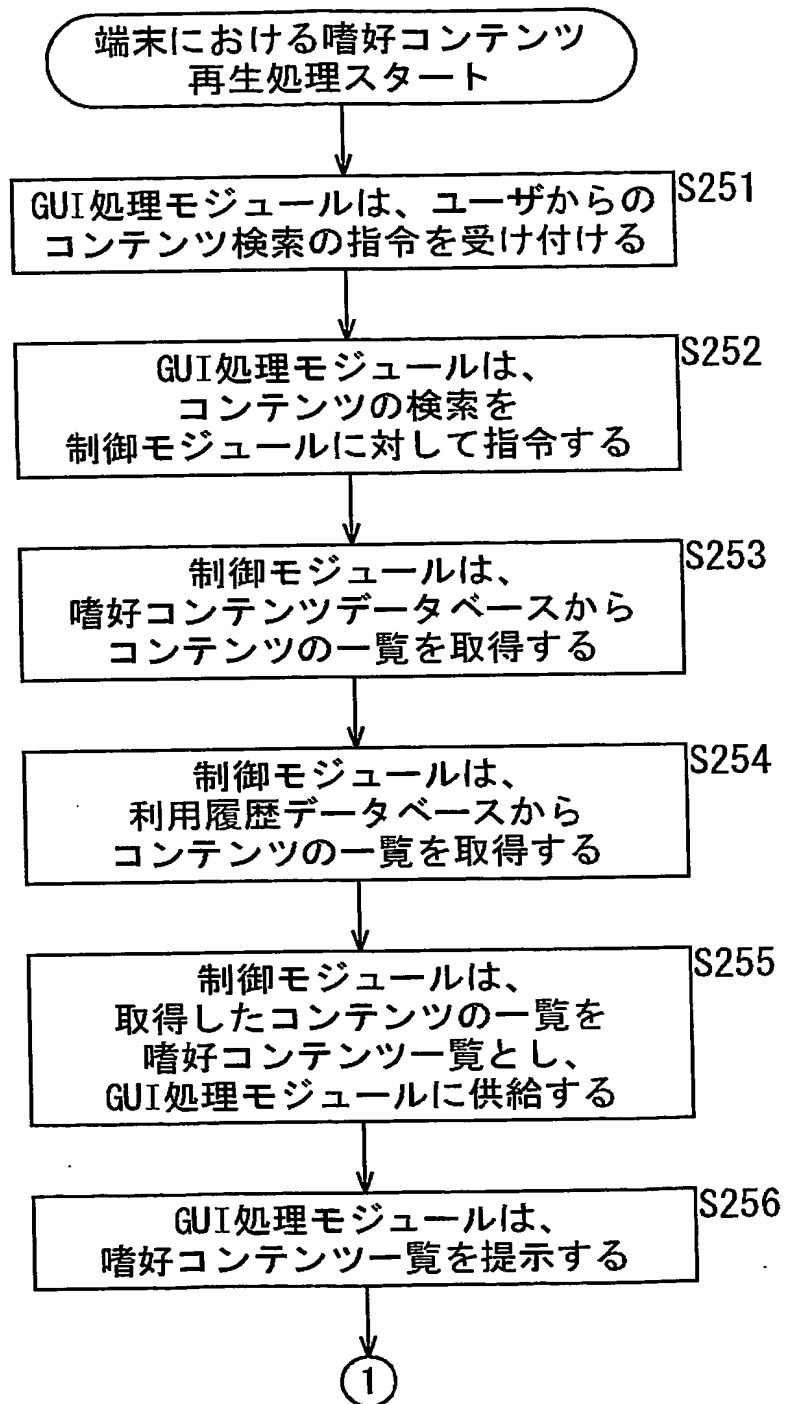
【図 40】

図40



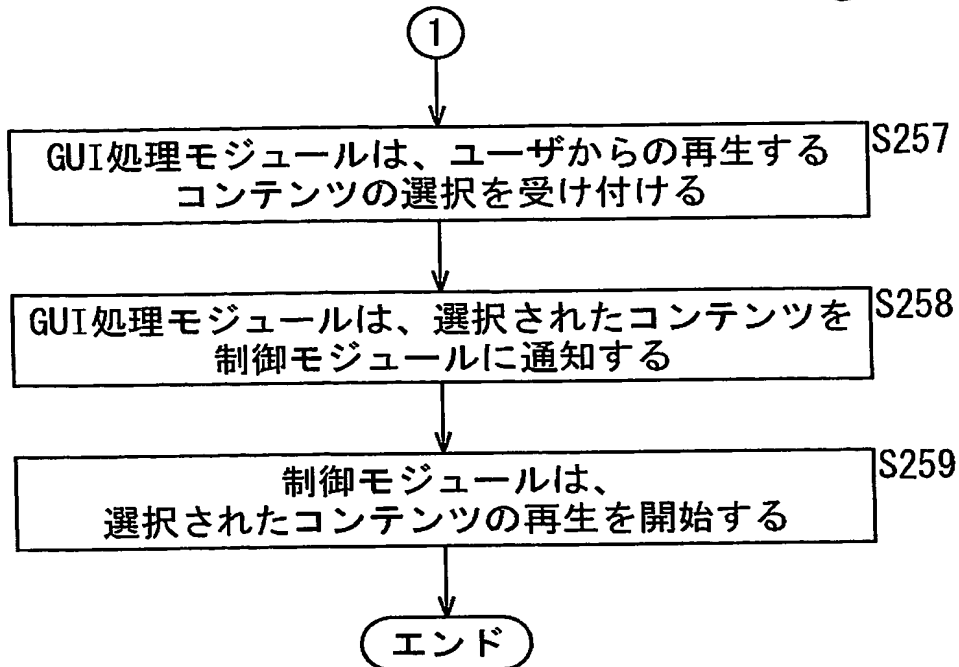
【図 41】

図41



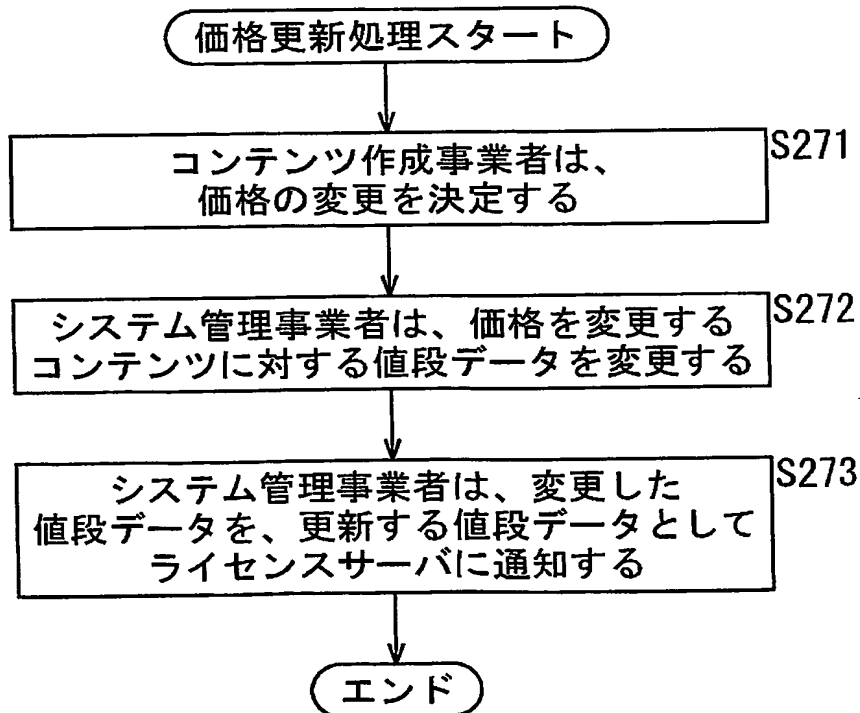
【図 4 2】

図42



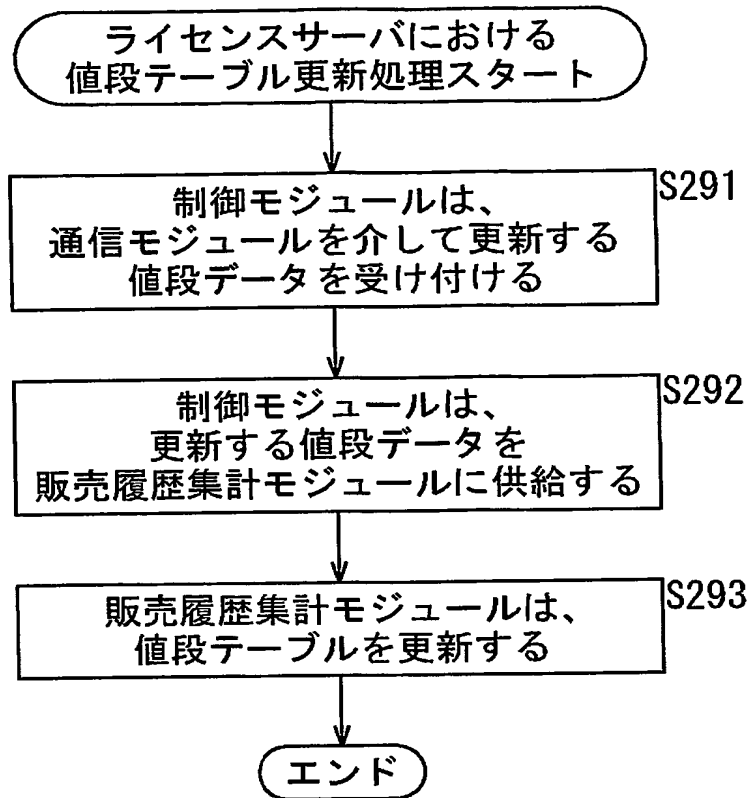
【図 4 3】

図43



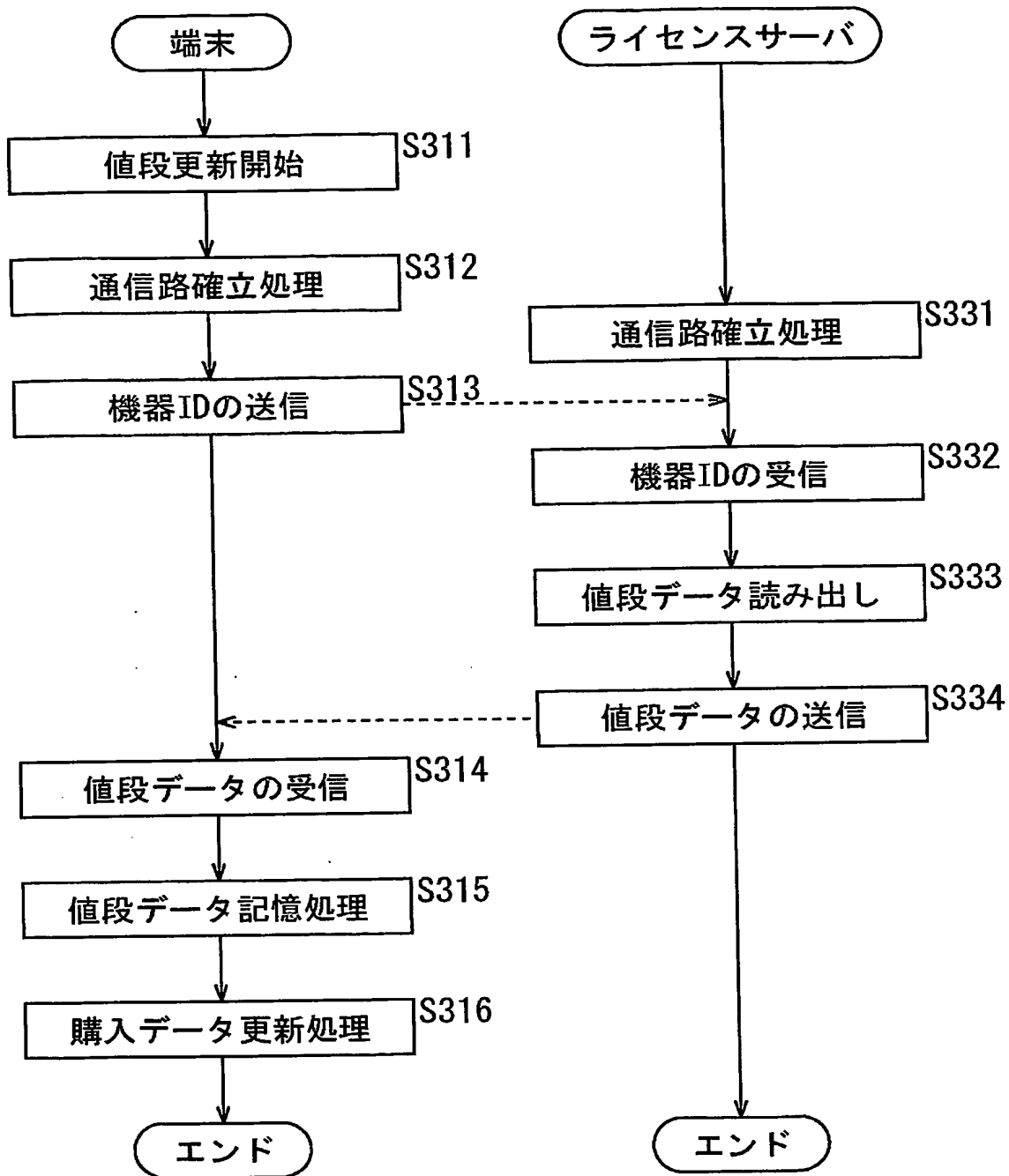
【図44】

図44



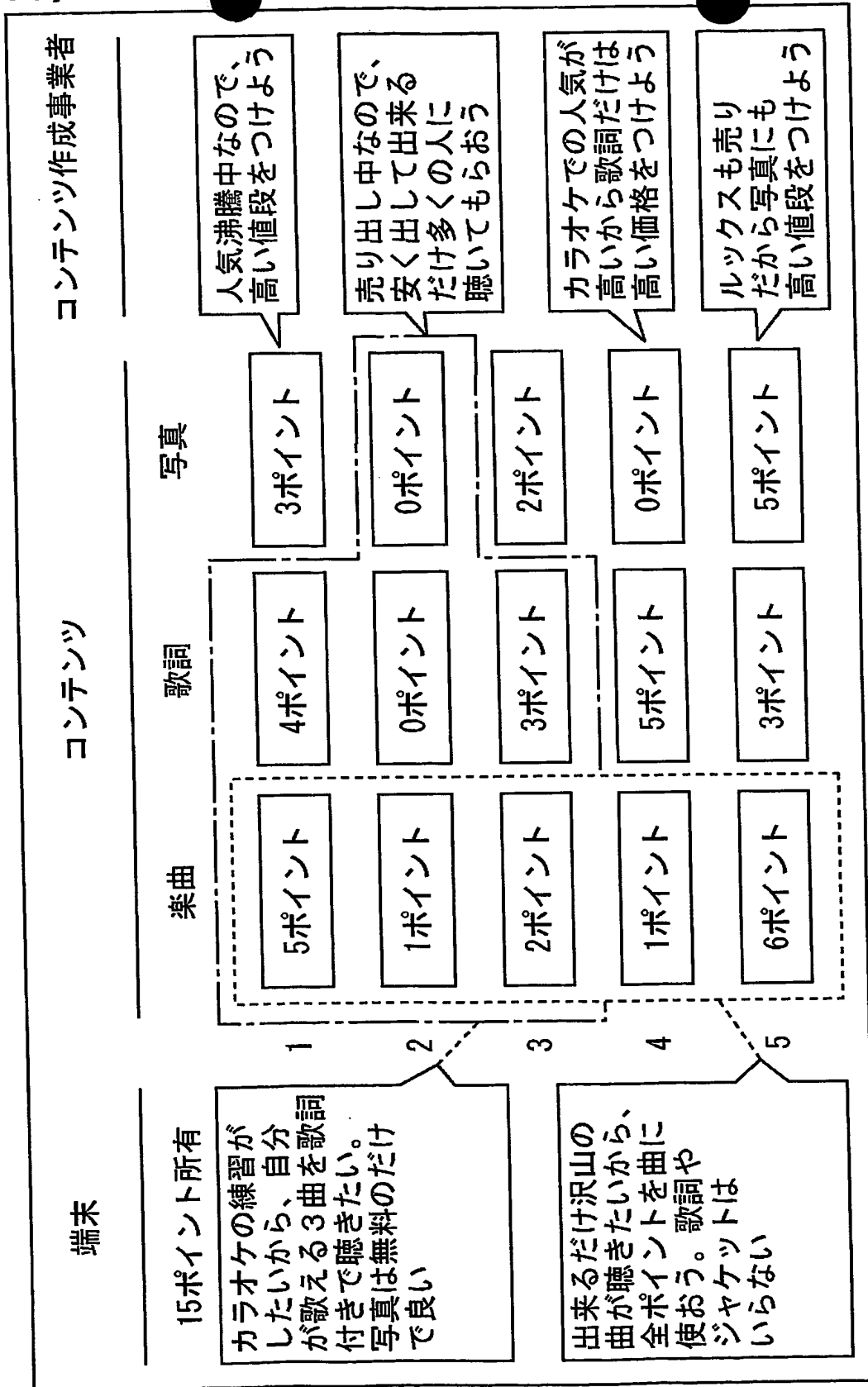
【図 45】

図45



【図 46】

図46



【図 47】

図 47

セット割引	時間変化	特別キャンペーン
<ul style="list-style-type: none"> ・別々で購入すると10ポイントだが、同じアルバムとして購入すると、6ポイントで買える ・別々で購入すると10ポイントだが、同じアーティストで10曲以上を同時に購入すると、8ポイントで買える ・同じレベルで30曲以上を累積で購入すると、5ポイント権利が返却される 	<ul style="list-style-type: none"> ・楽曲発表から3ヶ月間は新譜扱いで5ポイントだが、3ヶ月経過後は2ポイントにする ・新曲売り出し期間中の2週間は1ポイントだが、CD発売に合わせて5ポイントにする 	<ul style="list-style-type: none"> ・クリスマスソングなどの時期を外れると売れない楽曲を、時期はズレにキャンペーンとして通常の半分のポイントで聴けるようにする ・映画の主題歌を映画がTV放送される時期にあわせて必要ポイントを上げる ・HWメーカーとのタイアップで、特定のHWで聞かれる場合だけ必要ポイントを引き下げる

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンテンツの対価の変化に対応することができるようにする。

【解決手段】 ライセンスサーバ 221 は、利用条件と値段テーブルを端末 211 に送信する。端末 211 には、予めデータベース 212 に設定コンテンツが登録されており、端末 211 では、オフライン環境下において、電子ポイントを用いて所望するコンテンツを利用することができる。端末 211 により利用されたコンテンツの情報は、ライセンスサーバ 221 に供給される。ライセンスサーバ 221 では、端末 211 における利用履歴を集計したり、端末 211 における機器の嗜好を抽出して、端末 211 に応じた嗜好コンテンツを適宜提供したり、値段の変化に応じて値段データを端末 211 に送信する。本発明は、コンテンツを提供するシステムに適用することができる。

【選択図】 図 17

特願 2 0 0 4 - 1 4 6 4 0 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日
[変更理由]

住 所
氏 名

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日
新規登録
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
ソニー株式会社